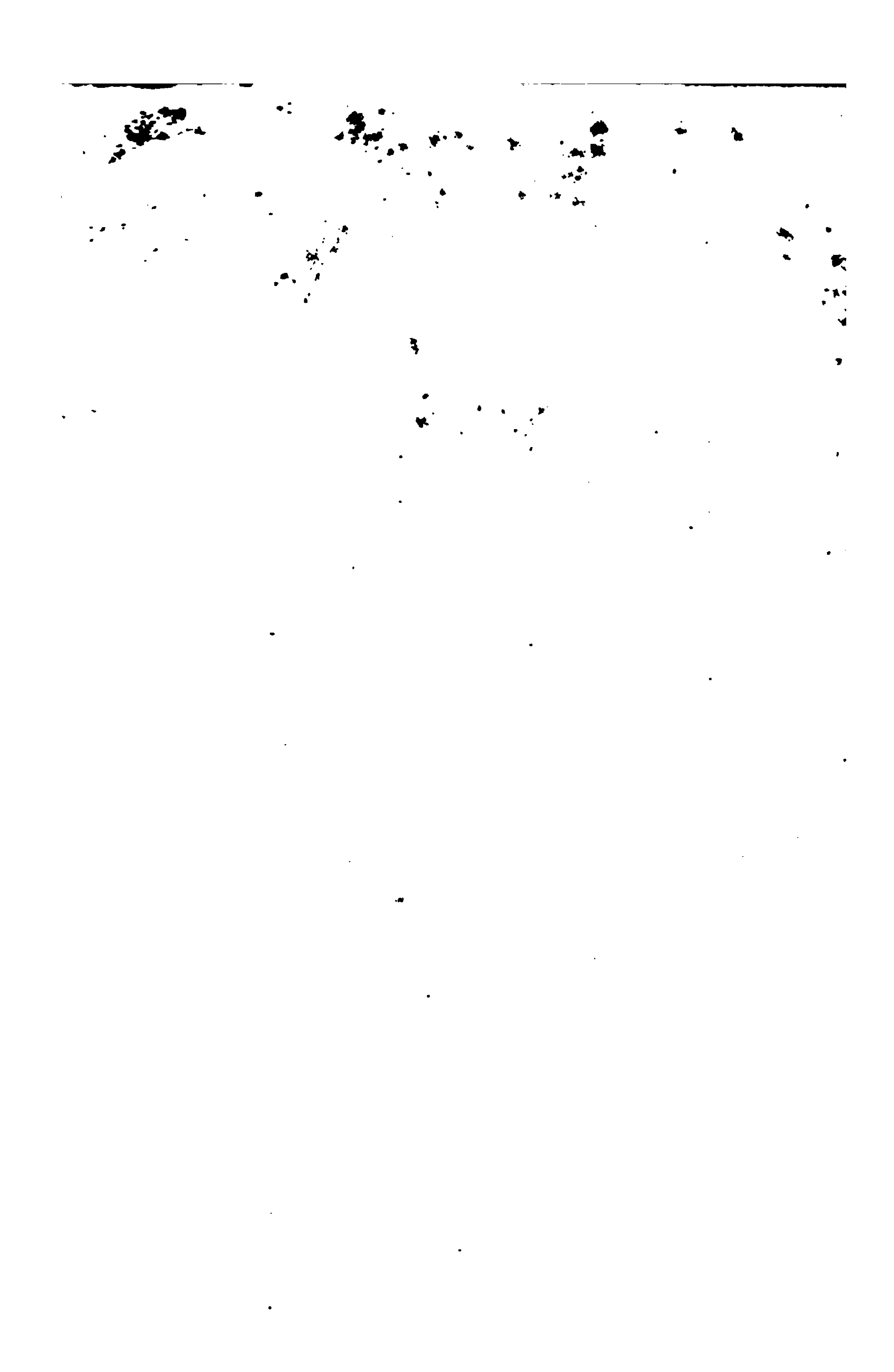




ZEITSCHRIFT

DER

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE

ZU BERLIN.

ALS FORTSETZUNG DER ZEITSCHRIFT FÜR ALLGEMEINE ERDKUNDE

IM AUFTRAGE DER GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN

VON

Prof. Dr. W. KONER.

REDACTION DER KARTEN VON HEINRICH UND RICHARD KIEPERT.

SIEBZEHNTER BAND.

MIT VIII KARTEN.



BERLIN,

VERLAG VON DIETRICH REIMER.

1882.



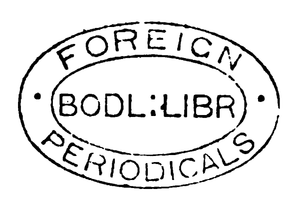
Inhalt des siebzehnten Bandes.

Aufsätze.

(Für den Inhalt ihrer Aufsätze sind die Verfasser allein verantwortlich.)

Litteratur.

Karten.



I.

Über italienische Seekarten und Kartographen des Mittelalters*).

Von Prof. Dr. **Theobald Fischer**.

I.

Einfluss der Italiener auf die Entwickelung des Seewesens der am Ocean wohnenden Völker Europa's.

Die Bedeutung Italiens in Bezug auf die Entwickelung der Künste und Wissenschaften in den letzten Jahrhunderten des Mittelalters, wie sein Einfluss auf unsere moderne Kulturentwickelung überhaupt, ist längst gebührend gewürdigt worden; dagegen haben die Verdienste der Italiener um die Entwickelung des Seewesens aller Nationen Europa's, mit einziger Ausnahme etwa der Deutschen, denen allein in ähnlicher Weise das germanische Mittelmeer Gelegenheit zu nautischer Schulung bot, weniger allgemeine Anerkennung gefunden, ja ihre Bedeutung als Entdecker haben voreingenommene Forscher, zum Teil von einseitig nationalem Standpunkte aus, keiner mehr als der Portugiese Santarem, mit ungewöhnlichem Aufwande von Fleiss, Eifer und selbst Scharfsinn zu leugnen oder wenigstens herabzudrücken gesucht. Ich möchte dem gegenüber schon hier den Satz aussprechen, dass die Entdeckung Amerika's durch einen Italiener und seine Benennung nach einem Italiener lediglich als der greifbarste Ausdruck der damaligen Blüte des Seewesens und der Kultur überhaupt in

---

*) Die vorliegenden Untersuchungen sind zum Teil das Ergebnis einer vom Verfasser mit Unterstützung aus der Karl Ritter-Stiftung 1879 nach Ober-Italien unternommenen Reise, ergänzt durch frühere oder spätere Studien auf gleichem Gebiete in Palermo, Neapel, Wien, München und Paris. Dieselben sind noch nicht als abgeschlossen zu betrachten, werden aber ihren Abschluss in nächster Zeit als Einleitung und Erklärung zu einem der Vollendung nahen, im Verlag von Ferd. Ongania in Venedig erscheinenden Atlas italienischer Welt- und Kompasskarten des XIV. — XVI. Jahrhunderts erhalten.

Italien anzusehen und als der gerechteste Lohn zu bezeichnen ist, der jemals den Bestrebungen einer hochgestiegenen Nation zu teil geworden ist. Die italienische Nation, deren Geschicke ja allenthalben Parallelen zu denen der deutschen bieten, spielte eben zu Ende des Mittelalters die Rolle, welche die deutsche bis in die neueste Zeit gespielt hat und zum Teil noch spielt. Sie war die Kulturträgerin, die Befruchterin fremder, selbst feindlicher Nationen mit den eigenen Kulturerrungenschaften, sie gab jahraus jahrein einen Überschuss hochgebildeter und strebsamer Männer an das Ausland, das derselben zur Ausführung seiner grossen Pläne, zur Ausbildung der eigenen Landesgenossen bedurfte und durch hohe Belohnungen heranzuziehen suchte. Und wie die wahren Interessen unseres Volkes und Vaterlandes durch unseren Kosmopolitismus, durch unsere Jahrhunderte lang so unbefriedigenden, aufstrebenden Geistern keinen Spielraum, keine Mittel gewährenden politischen Verhältnisse so empfindlich geschädigt worden sind, so ist es ein wahrhaft tragisches Verhängnis für Italien gewesen, dass die edelsten seiner Söhne bei fremden Nationen einen Wirkungskreis suchen mussten, dass sie Spanier und Portugiesen, zum Teil auch Franzosen und Engländer zu Seefahrern herangebildet, dieselben zu Entdeckungen angeleitet oder in ihrem Dienste die Erde um eine neue Welt bereichert haben und dadurch die Blüte des Vaterlandes auf Jahrhunderte geknickt, die Wurzeln der Macht der heimatlichen Staatengebilde für immer unterbunden haben.

Die Entwickelung und Bedeutung des italienischen Handels, der italienischen Schifffahrt, der italienischen Kolonieen an den Küsten des östlichen Mittelmeerbeckens, am Schwarzen und Kaspischen Meere wie in ihren Gestadeländern, liegt jetzt in dem klassischen Werke von Wilhelm Heyd in klaren, überall urkundlichen Zügen vor uns; dürftiger fliessen jedoch die Quellen, unvollkommener ist ihre Ausbeutung, wenn wir uns dem Handel der Italiener und ihrem kulturfördernden Einflusse im westlichen Mittelmeerbecken und bei den am Ocean wohnenden Völkern zuwenden, obwohl derselbe gerade hier ein hoch bedeutungsvoller gewesen ist. Mit Recht haben sich daher neuerdings italienische Forscher vorzugsweise diesem Felde zugewendet. Kann auch kein Zweifel darüber aufkommen, dass die Handelsbeziehungen Italiens zum Osten wohl kaum je unterbrochen worden sind, sicher aber sich sehr früh wieder in höherem Maasse belebt haben, weil von dort eben die wertvollsten Produkte zu beziehen waren und sich dort auch christliche Herrschaft zum grossen Teil behauptet hatte, so lassen sich doch auch in dem ganz muhammedanisch gewordenen Atlasgebiet und der Iberischen Halbinsel, die sich langsam und

stückweise vom Joche des Islam losrang, sehr früh zu grosser Bedeutung gelangende Handels- und Kulturbeziehungen nachweisen. Schon im 10. u. 11. Jahrh. sind grosse Unternehmungen der Pisaner und Genueser an den afrikanischen Küsten zu verzeichnen. So wurde Mehedia 1087 von 400 italienischen Schiffen, welche 30000 Mann an Bord hatten, erobert und im 12. u. 13. Jahrh. dienten zahlreiche italienische Condottieri den kleinen Fürsten der Berberei*). In dieser Zeit gab es auch noch zahlreiche Christengemeinden im Atlasgebiet, standen die Päpste wegen derselben beständig in Briefwechsel mit den muhammedanischen Herrschern und waren Franziskaner und Dominikaner allenthalben thätig**). Seit 1317 hatten die Venetianer vom Herrscher von Tunis vertragsmässig die Erlaubnis erhalten, durch das ganze Gebiet mit Karawanen zu reisen, ihre Tiere drei Tage lang überall auf die Weide zu bringen und den Schutz der Behörden für sich in Anspruch zu nehmen***). Dass Italiener schon im 15. Jahrh. bis Timbuktu gelangt sind und dort Erzeugnisse italienischen Gewerbfleisses zu Markte kamen, hat Friedrich Kunstmann längst nachgewiesen†). Da wir aber schon auf der Katalanischen Weltkarte von 1375 Tenbuch eingetragen finden, so mag dies schon im 14. Jahrh. der Fall gewesen sein. Auch den Katalanen verbürgte ein 1339 mit dem Beherrscher von Tlemsen abgeschlossener, auf Gegenseitigkeit beruhender Vertrag, Sicherheit von Personen und Eigentum††), und die auf der Katalanischen Weltkarte eingetragenen Handelswege südlich vom Atlashochlande und nach dem Nigergebiet beruhen doch wohl auf den von christlichen Kaufleuten eingezogenen Nachrichten. Der wichtigste Handelsplatz des ganzen Atlasgebiets war aber Ceuta, oder wie es im Mittelalter stets heisst Septa, das von seiner Bedeutung als Haupthafen von Marokko, als Ausgangspunkt grosser Karawanenstrassen nach dem Innern bis zum Sudan und als Emporium der Meerenge erst durch die Portugiesische Eroberung, aber für alle Zeiten herabgesunken ist. Damals blühte dort Korallen-Fischerei und Verarbeitung, Thunfischerei, Zuckerfabrikation und Ausfuhr von Limonen†††). Die Pisaner und Genueser hatten lebhaften, zuerst 1169 sicher nachgewiesenen Handel dort, und für Ceuta wurde in Genua im ersten Drittel des 13. Jahrh. die sog. Maona, die älteste Handelsgesell-

*) Bull. della soc. geogr. ital. Gennaio 1880 p. 59ff.

**) Kunstmann: Afrika vor den Entdeckungen der Portugiesen, München 1853 S. 32.

***) Kunstmann a. a. O. S. 14.

†) Ebenda S. 40 A. 12.

††) Peschel, Gesch. d. Erdk. 2. Aufl. S. 191.

†††) Edrisi ed. Dozy u. Goeje p. 199 u. 201.

schaft gegründet. Es gab dort einen eigenen genuesischen Stadtteil, und so stark fühlten sich die Genueser dort, dass sie sich 1235 sogar der Stadt zu bemächtigen suchten und, als dies misslang, dieselbe mit 100 Schiffen belagerten und wenigstens Ersatz für den erlittenen Schaden erzwangen*). Schon im 12. Jahrhundert waren genuesische Kaufleute von Ceuta aus ins Innere vorgedrungen und im 13. sind Handelsfahrten derselben an der Oceanküste südwärts nachweisbar. Aus einer Legende der Weltkarte des genuesischen Priesters Giovanni, die spätestens 1333 entworfen worden ist, ersehen wir, dass die Genueser Handel mit Sigilmessa und anderen Orten im Innern Nord-Afrika's trieben. Mindestens seit dem 11. Jahrh. schon verkehrten aber Genueser auch allenthalben in den Häfen der Iberischen Halbinsel und mit ihrer Hilfe suchten sich die spanischen Herrscher von den sarazenischen Seeräubern zu befreien. So wurden z. B. in den Jahren 1116 und 1120 zu diesem Zweck Schiffsbaumeister und Seeleute von Genua berufen, und die Genueser Benedetto Zaccaria und Gil Boccanegra waren kastilische Admirale. Jener erfocht 1291 einen glänzenden Seesieg über die Marokkaner, dieser 1345; 1359 kommandierte er eine Flotte von 114 Segeln und hatte auch den portugiesischen Admiral Lanzerotto Pessagno, ebenfalls einen Genueser, unter seinem Kommando**). Ein anderer Boccanegra, Ambrogio, war ebenfalls kastilischer Admiral und schlug als solcher im Bunde mit den Franzosen die Engländer 1371 bei La Rochelle. Weit bedeutender ist aber die Thätigkeit der Italiener in Portugal, dessen rasch vorüber geeilte Blütezeit ohne italienischen Einfluss wohl niemals möglich geworden wäre. Durch Italiener sind die Portugiesen, die sich als sehr langsam und schwer lernende Schüler erwiesen, zu Seefahrern gemacht worden, durch sie ist erst Portugal aus seiner vereinsamten Stellung am Rande der damaligen Kulturwelt, am Ufer eines insellosen, eines Gegengestades noch entbehrenden Oceans herausgerissen und Lissabon erst zu einer Etappe, dann zur wichtigsten Station der grössten Welthandelsstrasse geworden. Es muss dies gegenüber einem Santarem auf das bestimmteste ausgesprochen werden, und die folgenden Hinweise werden genügen, es zu erhärten. Den frühesten Anhalt für die Anwesenheit und das hohe Ansehen italienischer Seefahrer in Portugal liefert uns die Thatsache, dass Graf Heinrich von Portugal seinen Kreuzzug 1103—1104 auf genuesischen Schiffen unternahm. Die erste Bedingung der Entwickelung des portugiesischen

*) Desimoni in den „Atti della società Ligure di storia patria" V. p. 200, 560 ff.

**) Desimoni im „Giornale ligustico" 1874 V. p. 218.

Seewesens, der Besitz eines trefflichen centralgelegenen Hafens ging erst 1248 durch die Eroberung von Lissabon, nicht ohne Mithilfe fremder Seefahrer, in Erfüllung. Als dann König Diniz III. ernstlich daran ging, von der bereits vorteilhaft gewordenen Lage seines Landes — Lissabon war schon Zwischenstation für den Handel aus dem Mittelmeere nach Flandern und England — Nutzen zu ziehen, die Portugiesen zu Seefahrern zu erziehen und eine Flotte zur weiteren Bekämpfung der maurischen Erbfeinde zu gründen, da berief er 1307 den Genueser Emmanuel Pessagno, schloss mit demselben einen noch erhaltenen Vertrag, nach welchem er ihm und seinen Nachkommen die erbliche Admiralswürde verlieh, mit der Bestimmung, dass der Admiral stets einen Stab von 20 genuesischen Offizieren um sich halten müsse*). Unzweifelhaft konnte den König doch nur die anerkannte Überlegenheit der Genueser und die Untüchtigkeit der eigenen Unterthanen zu solchem Schritte bewegen. Letztere wird noch hundert Jahre später recht deutlich beleuchtet durch die zwanzigjährigen Anstrengungen, trotz der Leitung eines Prinzen Heinrich, das Cap Bojador zu umfahren. An die Stelle des Emmanuel Pessagno trat 1357 nach seinem Tode sein schon erwähnter Sohn Lanzerotto und die Würde vererbte bis ins 15. Jahrh.; der letzte Pessagno wurde 1444 zum Admiral ernannt**). Genueser standen also in der Zeit vor und bei Beginn der portugiesischen Entdeckungen an der Spitze des portugiesischen Seewesens! Aber Italiener haben auch im ganzen 14. und 15. Jahrh. in portugiesischen Diensten an den Entdeckungen teil genommen. Der Genueser Niccoloso da Recco und der Florentiner Angiolin da Tegghia dei Corbizzi führten 1341 die Handelsexpedition, welche Alphons IV. nach den Kanarischen Inseln sandte. Die Mannschaften der zwei Schiffe bildeten Genueser, Florentiner und Kastilianer. Sie haben eine erste Schilderung dieser Inselgruppe gegeben. Um die Mitte des 15. Jahrh. finden wir die Genueser Usodimare, Perestrello, den Wiederentdecker von Porto Santo und Columbus' Schwiegervater, und Antonio da Noli, lange Zeit portugiesischer Statthalter der Inseln des Grünen Vorgebirges, sowie den Venetianer Aloise da Cà da Mosto, mit Usodimare 1456 Entdecker der Inseln des Grünen Vorgebirges, von einer noch heute in Venedig blühenden Familie, in portugiesischen Diensten als Entdecker an der Westküste Afrika's. Bezeichnend ist es auch, dass Prinz Heinrich 1415 den Majorkaner Jacob zu sich berief als erfahrenen Steuermann und Kartenzeichner, und dass Fremde

*) Desimoni a. a. O.

**) Pietro Amat di S. Filippo in den „Studi bibliografici e biografici sulla storia della geografia in Italia". Roma 1875 p. 62.

und Israeliten, die Träger arabischer Gelehrsamkeit, im ganzen 15. Jahrh. als Berater der portugiesischen Fürsten in nautischen und Entdeckungsangelegenheiten eine grosse Rolle spielen. Der Infant Don Pedro brachte 1426, also 7 Jahre bevor es den Portugiesen endlich gelang, Kap Bojador zu umsegeln, seinem Bruder Heinrich von Venedig ein Exemplar von Marco Polo und eine Karte mit nach Portugal, auf welcher die Westküste Afrika's und die benachbarten Inseln verzeichnet waren. Vielleicht war es eine Karte des Giraldis, von dem gerade aus jenen Jahren Karten erhalten sind, vielleicht auch ein Werk Andrea Bianco's, beide damals die namhaftesten Kartographen in Venedig. Später liess ja Prinz Heinrich durch Fra Mauro eine Kopie seiner Weltkarte anfertigen, die wohl noch vor seinem Tode (1460) in seine Hände gelangt ist und gewiss zur Weiterverfolgung der Entdeckungen, ja zur bewussten Aufsuchung des Seeweges nach Indien beigetragen haben mag. An dieser Kopie hat Fra Mauro in den beiden letzten Jahren seines Lebens 1457—1459 gearbeitet, noch sind uns in den Jahrbüchern des Camaldulenser Ordens Nachrichten über die Schreiber und Zeichner, die daran arbeiteten, die Auslagen an Arbeitslöhnen für Farben, Goldblättchen u. s. w., alles auf Rechnung des Königs von Portugal, erhalten. Dieselbe soll 1528 noch im Kloster Alcobaza vorhanden gewesen sein, und nach einem Berichte wurde den Seekapitänen, welche 1487 auf zwei Karavelen auf Entdeckungen ausgingen, eine Karte mitgegeben, welche von einer Weltkarte kopiert war*). Dass auch Columbus und sein Bruder Bartolomeo lange Zeit in Portugal gelebt haben und letzterer namentlich dort Seekarten gezeichnet hat, ist bekannt. Es war daher gewiss nicht zuviel gesagt, wenn wir die Portugiesen langsam lernende Schüler der Italiener nannten und diesen einen Anteil an der Entdeckung des Seeweges nach Indien als geistiges Eigentum zuschreiben. Dass die Italiener hier den Portugiesen auch längst vorausgeeilt waren, kann nicht oft und nicht nachdrücklich genug wiederholt werden, wenn auch diese Thatsache nur von den weiter unten zu besprechenden Karten bezeugt wird. Die Kanarischen Inseln sind sicher vor 1341 von Genuesern entdeckt worden, da in jenem Jahre die schon erwähnte Expedition des Nicoloso da Recco stattfand, und als Entdecker haben wir Lanzaroto Marocello, einen italianisierten Provençalen anzusehen. Auf allen Seekarten des 14. und 15. Jahrhunderts trägt die noch heute nach ihm benannte Insel das Genuesische Wappen. Auf der lange Zeit verschollenen, aber 1877 wieder aufgefundenen und jetzt in

*) Matkovich in den „Mittheil. d. Wiener geogr. Ges." 1859 S. 35.

der Victor-Emmanuel-Bibliothek in Rom aufbewahrten Karte des Genuesers Bartolomeo Pareto von 1455 findet sich neben der mit der genuesischen Flagge bezeichneten Insel Lanzerote die Legende Lansaroto Maroxello Januenis*). Es ist anzunehmen, dass die Entdeckung ins 13. Jahrh. zurückreicht, ja d'Avezac rückt sie bis gegen 1275 hinauf. Jedenfalls scheint mir neuerdings der sichere Beweis von Pietro Amat di S. Filippo erbracht zu sein, dass die Entdeckung der Kanarischen Inseln durch Genueser vor 1304 stattgefunden haben muss**). Dass wir die Inseln weder auf den Karten des Visconte von 1318 noch auf der des Sanudo von 1320, noch auf der noch älteren Pisanischen eingetragen finden, kann nicht auffallen, da die Kartographen jener Zeit stets ausserordentlich hinter den Entdeckungen zurückzubleiben pflegten. Auch ist anzunehmen, dass die Genueser kein Gewicht auf diese Entdeckung legten, die ihnen nichts eintrug und auch als Station zu ferneren Ländern keine Bedeutung zu haben schien, da man wahrscheinlich gleichzeitig die Produktenarmut der Saharischen Küste erkannt hatte. Die ersten Besiedler unter Bethancourt fanden 1402 altes Mauerwerk auf Lanzerote, das sie dem ersten Entdecker zuzuschreiben geneigt waren. Derselbe eben genannte italienische Forscher hat neuerdings auch die Quellen, welche von dem vielbesprochenen Versuche der genuesischen Brüder Vivaldi, auf von Tedisio Doria ausgerüsteten Schiffen an Afrika's Westküste entlang den Seeweg nach Indien zu suchen, einer neuen Prüfung unterzogen***), und der Verfasser, welcher selbst früher schon eine solche Prüfung vorgenommen hatte, muss mit ihm und Cornelio Desimoni an der Thatsache dieser Expedition und dem Jahre 1291 durchaus festhalten. Auch die Vermutung, dass der Name einer der kleinen Kanarischen Inseln Allegranzia auf den urkundlich bezeugten Namen eines der beiden Schiffe zurückzuführen sei, hat viel für sich. Santarem freilich thut diese ihm unbequeme Expedition mit wenigen Worten ab, indem er die genuesischen Aufzeichnungen für wertlos erklärt und die Vivaldi gar nicht aus dem Mittelmeer hinauskommen lässt†). Auch in Bezug auf die Entdeckung der Madeiragruppe und der Azoren vor dem Jahre 1351 ist durchaus an der namentlich durch den sog. mediceischen Portulan so gut bezeugten Priorität der Italiener festzuhalten; sämtliche Namen auf demselben sind italienische,

*) Memorie della soc. geogr. italiana 1878, p. 54.

**) Bollettino della soc. geogr. ital. Gennaio 1880, S. 64.

***) A. a. O. p. 64. Wir haben später noch von der genuesischen Hs. zu sprechen. Vgl. auch „Zeitschrift f. allg. Erdk.“ N. F. VI. 1859 S. 218.

†) Santarem, Recherches sur la priorité de la découverte des pays situés sur la côte occidentale d'Afrique etc. Paris 1842, p. 239.

meist genuesische. Hätten Italiener, wie Major meint, diese Entdeckungen im Dienste Portugals gemacht, so würden sie wohl, wie es diejenigen des 15. Jahrh. thaten, ihnen auch portugiesische Namen beigelegt haben. Dies thaten erst die Portugiesen selbst, als sie dieselben mehr als hundert Jahre später wieder auffanden, aber auch im engsten Anschluss an die Italiener. Dass Prinz Heinrich italienische Karten besass, auf welchen er schon die Madeiragruppe eingezeichnet fand, kann nicht bezweifelt werden.

Auch in Frankreich haben Italiener früh eine ähnliche Rolle gespielt wie auf der Iberischen Halbinsel. Ganze genuesische Geschwader standen im Dienste Ludwigs des Heiligen und Philipps des Schönen. Der Genueser Jacopo da Levanto erhielt für die in den Kreuzzügen geleisteten Dienste von Ludwig IX. die Admiralswürde; auch Benedetto Zaccaria erlangte dieselbe 1297, ebenso Antonio Doria, der mit 50 genuesischen Galeeren im Solde Frankreichs die Engländer bekriegte*). Der bekannteste, in der Entdeckungsgeschichte Amerika's viel genannte Italiener in französischen Diensten ist Giovanni Verazzano, dessen Lebensschicksale und viel bezweifelte Verdienste als Entdecker neuerdings von Desimoni eingehend geprüft worden sind. Desimoni weist jene Zweifel zurück, zeigt aber, dass derselbe nicht, wie Ramusio angiebt, 1527 auf einer neuen Expedition von den Wilden gefangen und aufgefressen, sondern von den Spaniern bei den Kanarischen Inseln mit seiner ganzen Schiffsmannschaft gefangen, nach Cadiz gebracht und als Seeräuber aufgehängt worden ist**).

Selbst auf die Entwickelung der Engländer als seefahrende Nation haben Italiener Einfluss ausgeübt. Schon 1337 erscheint ein Nicolò Usodimare als englischer Viceadmiral gegen die Franzosen: auch zur See standen sich also in jener Zeit italienische Condottieri gegenüber und dienten, wie später die deutschen Landsknechte, für Geld jeder Sache. Bekannt ist der Aufenthalt der beiden Cabotto in England und namentlich die Verdienste Sebastians als Admiral und Leiter der ersten Versuche der Engländer als Entdecker im Norden der Alten Welt. Auch der Aufenthalt des Cristoforo und des Bartolomeo Colombo in England sind bekannt und weisen auf die Beziehungen hin, welche damals zwischen England und Italien stattfanden. Ein interessantes Denkmal seiner Anwesenheit in England hat uns der berühmte venetianische Kartograph Andrea Bianco hinterlassen in der noch heute in der Ambrosianischen Bibliothek in Mailand aufbewahrten (und weiter unten zu besprechenden) Karte, die derselbe nach der

*) Bulletino della soc. geogr. ital. 1880. S. 59ff.
**) Archivio storico italiano. Serie III. T. XXVI. p. 48ff.

Aufschrift: „Andrea Biancho venician comito di galia mi fexe a Londra MCCCCXXXXVIII“ als Kapitän einer venetianischen Galeere 1448 in London entwarf.

II.

Italienische Handelsbeziehungen zu Nordwest-Europa und Darstellung dieser Länder auf den Kompasskarten.

Es ist hier der Ort, auf die direkten Handelsbeziehungen der Italiener zu England und Flandern und die Darstellung dieser Länder, wie des germanischen Nordens überhaupt, auf den italienischen Seekarten etwas näher einzugehen. Es reichen diese Beziehungen sehr viel weiter zurück als bis zum Jahre 1318, in welchem man gewöhnlich das erste Erscheinen venetianischer Galeeren in Antwerpen, genuesicher in derselben Zeit oder wenig früher, zu verlegen pflegt*). Schon im Jahre 1190 räumte Hugo III., Herzog von Burgund, bei seiner Anwesenheit in Genua, um den Vertrag wegen der Überfahrt Philipp Augusts ins heilige Land zu schliessen, den Genuesern gewisse Vorrechte ein**), die allerdings noch nicht auf direkte Handelsbeziehungen zu schliessen zwingen. Auch ist es aus anderen Gründen unwahrscheinlich, dass solche damals schon bestanden. Namentlich fehlte es, so lange Lissabon noch in den Händen der Ungläubigen war (bis 1147), an einer grossen und sichern Raststation auf dem weiten Wege. Unmittelbar nach Eroberung der Stadt muss sich aber auch der direkte Handel nach England und Flandern belebt haben, also mindestens ein halbes Jahrhundert vor 1318, denn im Jahre 1315***) wurden den Genuesern in Brügge und Antwerpen neue grosse Vorrechte zugestanden. Ein Konsul und zwei Räte standen an der Spitze der bereits einflussreichen Kolonie in Brügge. Metalle, Edelsteine, Reis, getrocknete Trauben, Wein, Mandeln, Olivenöl, Gewürze, Seiden- und Goldstoffe werden von ihnen ein-, Silber, Glocken, englische und flandrische Webstoffe, Getreide, Felle und Wolle ausgeführt. Marino Sanudo (so schreibt er selbst seinen Namen), der älteste uns bekannte und einer der tüchtigsten der venetianischen Kartographen, spricht bei der Übergabe seiner Secreta Fidelium Crucis an Johann XXII. von seinen Seefahrten nicht nur im östlichen Mittelmeerbecken, sondern auch von Venedig bis nach Brügge†).

---

*) Peschel, Gesch. d. Erdk. hers. v. S. Ruge. S. 192.

**) Desimoni in den „Atti della soc. Ligure di storia patria“ T. V. 1875 p. 273.

***) Desimoni a. a. O.

†) Desimoni in den „Atti dell' Accademia dei Nuovi Lincei“, Anno XXIX, März 1877.

Um den portugiesischen, französischen und englischen Seeräubern die Spitze bieten zu können, pflegten, wie übrigens auch meist im Mittelmeere, ganze Flotten vereinigt diese Fahrten zu unternehmen. Namentlich waren die Fahrten der Venetianer wohl geordnet, man konnte bei ihnen von regelmässigen Schifffahrtslinien sprechen, welche vom Staate unterhalten wurden. Kleine Flotten von 8—10 Schiffen unter einem gemeinsamen Befehlshaber befuhren die einzelnen Linien. So gab es z. B. eine Flotta di Romania, della Tana, di Siria, d'Egitto, di Fiandra*). Alle fuhren mit vollen Ladungen von Venedig ab und kehrten mit solchen zurück, nachdem sie dieselben unterwegs einmal oder öfter erneuert hatten. Diese Galeeren der Regierung oder der Kommune, wie man sagte, wurden von dieser im Hafen bereit gemacht und dann den Kaufleuten überlassen, welche gegen bestimmte Summen das Recht erwarben, die Schiffe mit ihren Waaren zu beladen und in Person oder durch ihre Bevollmächtigten zu begleiten. Das Kommando führte aber der von der Regierung ernannte Kapitän, der nicht von seinem Kurse abweichen durfte. Die wichtigste Linie war die flandrische. Die flandrische Flotte befuhr die ganze Küste der Berberei von Tripoli bis gegen die Meerenge und tauschte dort afrikanische Waaren, Getreide, Elfenbein, Sklaven, Goldstaub etc. ein, von da lief sie an der spanischen Küste entlang, berührte Almeria und Malaga, wo sie Wolle, Wein etc. einnahm, lief dann durch die Meerenge, versah Marokko mit Eisen, Kupfer, Waffen etc. und ging an der Oceanküste nordwärts bis Brügge, Antwerpen und London, wo die Produkte der Mittelmeerländer und Asiens gegen nordische umgesetzt wurden, welche zum Teil die Hanseaten lieferten. Lissabon war die grosse Station, der Rast- und Zufluchtshafen auf diesem weiten Wege; diese Stadt wurde erst seit Eröffnung dieses Seeweges, der neben dem Landwege durch Deutschland trotz der Gefahren grosse Vorteile bot, aus ihrer Vereinsamung gerissen und zur Handelsstadt. Der Tajo fing im 13. Jahrhundert an sich zu beleben, doch scheinen mit Lissabon selbst, wenigstens von Seiten der Venetianer, erst später Handelsbeziehungen angeknüpft worden zu sein, denn der venetianische Senat musste den Kaufleuten noch 1332 solche empfehlen. Zahlreicher und bevorzugter als die Venetianer waren aber die Genueser in Lissabon, zu beiden kamen im 15. Jahrhundert die Florentiner hinzu. Schon um 1330 oder früher erscheint aber der bekannte

*) Admiral Fincati in der „Rivista marittima". Mai 1878. Notizen über die Kosten der nach Flandern gehenden Galeeren fanden sich auch in dem später noch zu erwähnenden wichtigen Codex vom Ende des 15. Jahrhunderts, welchen der Kardinal Zurla (Di Marco Polo e degli altri viaggiatori veneziani II p. 354) noch einsehen konnte.

Reisende Balducci Pegolotti als Vertreter des grossen Florentiner Hauses der Bardi in London und Brügge.

Einen weiteren Beleg dafür, dass schon lange vor 1318 direkte Handelsfahrten nach Flandern und England stattfanden, liefern uns die Kompasskarten, aus denen andrerseits deutlich hervorgeht, dass diese Handelsfahrten nur bis Flandern gingen. Ebenso können wir aber, wenn wir auf der ältesten sicher datierten Kompasskarte, welche diese Küsten darstellt, der des Visconte von 1318, eine sehr eingehende, später kaum mehr verbesserte Darstellung vor uns sehen, den sicheren Schluss ziehen, dass selbst diese Küsten schon vor 1318 so oft befahren und so sorgsam aufgenommen waren, dass spätere Seefahrer keine Verbesserungen mehr anbringen konnten, d. h. schon beträchtliche Zeit vor 1318 mussten Küstenaufnahmen mit dem Kompass überhaupt und insbesondere auch am Kanal gemacht worden sein. Schon seit Jahrzehnten musste der Handel italienische Seefahrer bis Süd-England und Flandern geführt haben, derselbe musste schon grosse Wichtigkeit erlangt haben und von vielen Schiffen betrieben werden, wenn sich die Kapitäne der mühsamen und zeitraubenden Arbeit der Küstenaufnahmen unterziehen sollten. Wie die Karte des Visconte nur bis zu den Rheinmündungen reicht, so reicht auch keine einzige der späteren weiter nach Norden. Was dieselben von da an von der deutschen Nord- und Ostseeküste, von Jütland und Skandinavien bringen, beruht nicht mehr auf wirklichen Aufnahmen mit dem Kompass, es sind nur vage Umrissse mit falschen Orientierungen, die nur eine flüchtige Kenntnis oder Vorlagen von sehr geringem Werte voraussetzen lassen. Man kann sagen, dass in Brügge und Antwerpen, sowie in London, wo der Handel der Hanseaten seine südwestlichsten Punkte hatte, derjenige der Italiener seine nördlichste Verbreitung fand, dass dieselben in das von den Hanseaten monopolisierte Handelsgebiet des Nordens nicht eingedrungen, sondern an seinem Thore halt gemacht haben. Zwei ebenbürtige Gegner, die Seerepubliken des romanischen und die des germanischen Mittelmeeres, die bis dahin durch die Landmasse Deutschlands auseinandergehalten, auf weiten Landwegen in nur losen Beziehungen gestanden hatten, reichten hier einander die Hände. Der Hanseate tauschte hier gegen die Rohprodukte Norddeutschlands, Russlands und Skandinaviens diejenigen des Südens unsers Erdteils und die des fernen Südostens ein, um sie dem Norden zuzuführen. In dem noch näher zu besprechenden genuesischen Codex sind (Blatt 5a) diese Beziehungen in dem Teile, welcher eine Zusammenstellung der Legenden einer Weltkarte enthält, deutlich ausgesprochen: Item naves sunt alamanorum que huc (gemeint die Baltischen Provinzen) veniunt vel in rosia et one-

rantur pelipariis cera et aliis mercibus et ipsas in flandriam conducunt. Recht deutlich zeigt sich auch, dass die Kunst, Kompasskarten zu entwerfen, eine echt italienische war, welche die Hanseaten niemals geübt haben, da uns sonst wohl irgend ein Bruchstück erhalten wäre, oder sich eine Benutzung solcher in italienischen Karten nachweisen liesse. Erst im 17. Jahrhundert kommen von Engländern entworfene Kompasskarten vor. Die Küsten jenseits der Rheinmündungen aufzunehmen hatten die Italiener somit gar kein Interesse; haben sie es je versucht, so können wir sicher sein, dass sie die Hanseaten energisch daran gehindert haben. England pflegt auf den Kompasskarten ganz und in den Einzelheiten, Schottland nur in grossen und vagen Umrissen, von Irland nur die Süd- und die Ostseite genau dargestellt zu sein: damit sind wohl auch die Grenzen der regelmässigen Italienischen Schiffahrt angegeben. Der Westen von Irland ist fast auf allen der Schauplatz von Fabeln.

Verweilen wir einen Augenblick bei der Darstellung, welche diese nördlichsten von den Italienern regelmässig besuchten Länder auf denjenigen Kompasskarten gefunden haben, welche ich, gestützt auf mehr oder weniger eingehende Prüfung im Original von bei weitem der Mehrzahl aller erhaltenen Kompasskarten überhaupt, für die beiden ältesten bis jetzt aufgefundenen halte. Es sind dies die von Jomard in seinen „Monuments de la géographie" veröffentlichte Pisanische Karte und die in Besitz des Cav. Tamar Luxoro in Genua befindliche, welche von den um die Wissenschaft, wie um ihr Vaterland gleich hochverdienten Forschern Cornelio Desimoni und L. T. Belgrano auf das sorgfältigste facsimiliert und commentiert worden ist, wie kein anderes dieser Denkmäler italienischen Ruhmes*). Jene Pisanische Karte erscheint mir unbedingt als die ältere, sie muss weit ins 13. Jahrhundert hineinreichen und unterscheidet sich als einer der ersten Versuche in einer noch neuen Kunst wesentlich in der ganzen unvollkommenen Art der Darstellung von allen folgenden. Namentlich ist auch Italien in eigentümlicher plumper Weise dargestellt. Das Schwarze Meer scheint schon ganz eingetragen gewesen zu sein, es gehörte ja zu den wichtigsten Handelsgebieten. An der Meerenge von Gibralatr endigen aber die dem Zeichner zu Gebote stehenden genauen Aufnahmen, die Oceanküsten bis drei Stationen südwärts von Sala in Marokko und bis Flandern nordwärts sind nur skizziert. Ich möchte diesen Teil der Karte als ein Denkmal der ersten Fahrten der Italiener, wohl der Genueser, nach Flandern ansehen.

---

*) Bd. V der „Atti della soc. Ligure di storia patria". Fasc. I und II. Genova 1867 und 1869.

Fortgesetzte Fahrten und Aufnahmen führten dann zu der schon auf der Karte von Luxoro durchaus berichtigten und von da an nicht mehr verbesserten Darstellung. Es liegt in der Pisanischen Karte nicht etwa das Produkt eines schlechten Zeichners vor — dagegen spricht die Darstellung des Mittelmeeres —, sondern eben ein Denkmal aus jener Zeit, wo die Oceanküsten noch nicht wirklich aufgenommen, sondern erst von vielleicht einem einzigen Schiffe flüchtig rekognosciert worden waren. Die Iberische Halbinsel ist in ähnlicher Weise verzerrt wie etwa auf einer modernen Karte in Kegelprojektion, welche das Mittelmer und die angrenzenden Länder in bedeutender westöstlicher Erstreckung darstellt. Auf der elliptischen Weltkarte von 1447 (siehe unten) finden wir die Halbinsel ähnlich verzerrt. Die ganze Oceanküste bis Flandern ist nur in allgemeinen, ziemlich ungenauen Umrissen dargestellt und verläuft von Galizien an in nordöstlicher Richtung, ohne grössere Ausbuchtungen oder Landvorprünge aufzunehmen. Die Bretagne z. B. bildet einen sehr wenig markierten Vorsprung, vor welchem eine kleine Insel izula bilela (Belle Isle) liegt. England erscheint als grosse viereckige Insel und macht durchaus den Eindruck eines nur von fern gesehenen und von einem Entdecker, mit Zuhilfenahme von Erkundigungen, mit vagen Umrissen eingetragenen Landes, etwa wie wir Wrangelland zuerst auf unseren Karten haben erscheinen sehen. Es wird als „izula engreterra“ bezeichnet und an dem dem Festlande nächsten Vorsprunge, der also am besten gesehen werden musste, liegt civitate dobra (Dovre) und sancto thomas et conturba (Canterbury). Die civitate londra liegt an einem nach Süden mündenden Flusse; davon südwestlich finden wir stanforte und die Südwestspitze trägt die Aufschrift cornoalla. Von Schottland und Irland keine Spur. Auf dem Festlande bezeichnen brugis, flandis und allamaigna, mit denen die Darstellung der Küstenumrisse endigt, auch den äussersten von diesen ersten italienischen Flandernfahrern erreichten Punkt.

Einen sehr bedeutenden Fortschritt in der Technik, eigentlich schon die überhaupt erreichte Höhe, sowie in der Kenntnis der Oceanküsten zeigt der dem Alter nach zunächst anzureihende Atlas Luxoro, den Desimoni in den Beginn des 14. vielleicht Ende des 13. Jahrhunderts setzt. Er zeigt bereits so vollendete Arbeit, so grosse Übung im Zeichnen, dass wir zur Annahme gezwungen werden, die Kunst Kompasskarten zu zeichnen, müsse mindestens schon einige Jahrzehnte, wenn nicht ein halbes Jahrhundert geübt worden sein. Tafel I dieses Atlas stellt die Oceanküsten dar und lässt erkennen, dass hier seit der Herstellung der Pisaner Karte viele Fahrten unternommen und durch immer neue Messungen ein richtiges Bild der Küste gewonnen worden war.

Dass auf diese Weise die Karten sich rasch verbessern mussten, begreifen wir, wenn wir uns erinnern, dass staatlich organisierte und unter einheitlichem vom Staate bestellten Kommando segelnde Flotten dem Handel oblagen, dass also die Kräfte des Staates für solche zur Sicherung des Handels unbedingt nötige Aufnahmen zur Verfügung standen. Damit konnte viel rascher Vollkommenes erreicht werden, als wenn man dieselben dem guten Willen oder der Einsicht einzelner Kapitäne überlassen hätte. Selbst wenn man denselben, wie es aus späterer Zeit bezeugt ist, es zur Pflicht gemacht hätte, die Küsten zu vermessen, so ist doch kaum anzunehmen, dass auf diese Weise in den wenigen Jahrzehnten, während deren der flandrische Handel sich vor dem Jahre 1300 entwickelt hatte, eine so vollendete Darstellung der Küsten Frankreichs und Englands möglich gewesen wäre, wie sie hier im Atlas Luxoro hervortritt. In ähnlicher Weise mit Staatsmitteln haben wir uns dann auch die Küsten des Schwarzen und die westlichen des Kaspischen Meeres aufgenommen zu denken, welche ersteren schon auf der Pisanischen Karte erscheinen, während die letzteren erst auf Karten der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts (der der Pizigani und der katalanischen Weltkarte) eingetragen sind. Wenn somit die ersten Kompasskarten rasch veralteten, während dies vom 14. Jahrhund. an weniger der Fall war, so begreift sich, dass uns gerade von den älteren, unvollkommeneren, welche uns die Entwickelung dieser Karten zu verfolgen erlauben würden, gewiss sehr wenige erhalten und leider nur die Pisanische aufgefunden worden ist. Sie waren überhaupt nur in wenigen Exemplaren vorhanden und wurden später gar nicht mehr kopiert, während bei den nach 1300 entworfenen die Sache ganz anders lag. Die Zahl der überhaupt an verschiedenen Punkten selbständig entworfenen Karten war grösser, sie wurden, bei dem wachsenden Bedarfe, häufiger kopiert, und daher begreift sich die von da sich rasch mehrende Zahl der uns erhaltenen Karten. Auf dem Atlas Luxoro sind die Festlandsküsten eingetragen bis zur Elbmündung, aber von den Rheinmündungen an, die wir in einem Meerbusen zu erkennen haben, erscheinen sie genau nordwärts streichend und nur skizziert. An diesem Busen finden wir die Namen mauxa (Maas) und dodrec (Dortrecht) und zwischen beiden cologna. Es war also damals Köln den Italienern als eine mit Seeschiffen erreichbare und darum an die flandrische Küste vorgerückte Handelstadt bekannt. Bezeichnender Weise ist es aber auch die einzige hier auf dieser Karte eingetragene Binnenstadt. Es folgen dann noch nordwärts die offenbar nur erkundeten Namen sanforder (Amersford?), grauexant (S'gravesande), utrec (Utrecht), masdiepa (Marsdiep), uangaroxa (Wangeroge), holanda, lembe (Elbe), durch einen

tiefen Künsteneinschnitt bezeichnet, mit welchem die Karte endigt. England ist auf dieser Karte bereits ganz und in ziemlich richtigen Umrissen dargestellt, Schottland fehlt aber noch, berioch (Berwick) ist die nördlichste Stadt, dort bricht die Küste ab; dass aber das Land hier nicht endige, war dem Zeichner bekannt, er hätte sonst England als Insel abgeschlossen. Auf allen späteren Karten erscheint Schottland nur in vagen Umrissen eingetragen, es ist demnach vielleicht hie und da von Italienern besucht, wohl auch umfahren, gewiss aber nicht aufgenommen worden wie England. Von Irland ist die Süd- und die Ostküste bis dansobrinim (Downsborowhead) eingetragen, oder vielmehr eine Reihe nur erkundeter, in südnördlicher Richtung angeordneter Namen, da der gewissenhafte Zeichner es nicht wagte, die Küste selbst einzutragen. Auch hier liegt die Annahme nahe, dass es sich mit den übrigen Küsten Irlands auf den späteren Karten ähnlich verhält wie mit Schottland.

Die der Zeit nach zunächst folgende Karte, welche sich soweit erstreckt, die des Visconte von 1318*) reicht ebenfalls nur bis Schottland; dieses ist durch einen engen Isthmus, den zwei von den entgegengesetzten Seiten eindringende Golfe bilden, die sich auf späteren Karten oft in einen engen Kanal verwandeln, mit England verbunden und als Issola scozia bezeichnet. Auch hier ist die Westküste von England noch ganz allgemein gehalten. Auf dem Festlande reicht diese Karte ein wenig weiter als der Atlas Luxoro, indem Dänemark noch vag angedeutet ist (danesmarc), weiter südlich die Namen sallanda, ollanda, flieslanda, dordrec u. s. w. In die, wie auf dem Atlas Luxoro, dargestellte Bucht mündet ein grosser Fluss, an welchem landeinwärts collogna liegt. Dies zeigt also einen Fortschritt und lässt auf grösseres Alter des Atlas Luxoro schliessen. Einen bedeutenderen Fortschritt in der Kenntnis des Ostseegebiets erkennen wir aber erst auf der Karte des Pizigani von 1367. Hier sind Rhein und Elbe gut dargestellt, Jütland erscheint deutlich als Halbinsel, wenn auch in plumpen Umrissen, der schmale Isthmus (von Schleswig), der es mit dem Festlande verbindet, wird durch einen gewaltigen Thurm gedeckt, den eine Legende als Schloss Gottorf bezeichnet. In Jütland selbst erscheinen schon einige Namen. Die deutsche Ostseeküste ist nur in allgemeinen Umrissen gegeben und zieht nach NE. Es folgen an derselben nach einander die Namen lubecke, vismaro, rostocho, lundi sinagrie, grisualldis, alleche (Hela?), dann ein See lacus alleche (Frische Haff?). Damit stimmt im

*) Das Original ist im Museo Correr in Venedig, eine gleichzeitige Kopie in der Hofbibliothek zu Wien, erstere photographisch reproduziert von Ongania (Münster) in Venedig, letztere bei Jomard.

wesentlichen überein die Katalanische Weltkarte von 1375, die aber den Handelsstrassen durch das Binnenland grössere Aufmerksamkeit schenkt und auch zahlreichere Küstenplätze anführt. Das lundi sinagrie der Pizigani erscheint hier weniger verderbt als ludis magna und ist wahrscheinlich Ludershagen bei Barth oder Stralsund; an der Odermündung steht ein Ort guarpe, dann folgt noch godansc (Danzig), albinga (Elbing) und neria mit einem See (Frische Nehrung), curonia (Kurland), prutenia (Preussen) und die Pregelmündung; die Weichselstädte liegen aber am Pregel, wie an der Oder und Warthe die Orte stadin und stetin, colberg, Alech liegen. Bei Lemberg in Galizien findet sich eine Legende, aus welcher hervorgeht, dass dorthin im 14. Jahrhundert die Kaufleute aus der Levante kamen, um sich dann durch das deutsche Meer nach Flandern zu begeben. Es wurden also orientalische Waaren mit Umgehung der italienischen Seestädte Nord- und Nordwest-Europa zugeführt, offenbar durch die Hanseaten. Und zwar wurden zum Transport die Wasserstrassen der Oder und Elbe benutzt, an welchen wir daher die wichtigsten Orte angegeben finden. So an der Elbe (eulie) Prag, Dresden, Meissen, guise oder gurse (Wurzen?), aquis (Acken?), mangabros (Magdeburg), argent munde (Tangermünde), stendar (Stendal), lessem (Lenzen?), von wo ein Handelsweg nach usmaria (Wismar) führt, das also diese orientalische Waaren weiter nach den Gestadeländern der Ostsee verfrachtete. Diese letztere wird als deutsches, gothisches oder schwedisches Meer bezeichnet und angegeben, dass es sechs Monate im Jahre gefroren sei*). Auf dieser Karte erscheinen auch zuerst Stockholm, Trondheim und Wisby. Die inneren Handelsstrassen Deutschlands waren übrigens auch schon dem Verfasser des sog. Mediceischen Portulans (von 1351) nicht unbekannt, da sich auf demselben schon Prag, Leipzig und Merseburg finden. Noch weit naturwahrer ist Jütland und das südliche Schweden auf der wohl in das Ende des 14. Jahrh. fallenden Karte von La Cava**) dargestellt, welche manches Eigentümliche enthält. Der dänische Archipel ist schon deutlich dargestellt, die grösste Insel heisst scandia, eine kleinere falster; weiter östlich liegen an der Ostküste von Schweden die Inseln bernholt (Bornholm), die langgestreckte Halbinsel oelant und die

*) Dieselbe Legende kehrt auf der katalanischen Karte in Florenz, wie in dem Genuesischen Codex wieder, wo noch der Zusatz gemacht ist „scilicet a quinta decima die mensis octobris usque ad quintam decimam dicti mensis aprilis sic fortiter quod homo potent ire cum carribus belluarum et hoc sequitur ratione frigoris tramontani“.

**) Facsimile und Erläuterung von De Luca, Carte nautiche del medio evo, in den „Atti dell' Accademia Pontaniana von Neapel“ 1866; auch in Separatausgabe erschienen.

grosse Insel gotha. Die deutsche Ostseeküste reicht nur bis in den Meridian von Bornholm, wo ihr eine kleine Insel, wohl Rügen, vorgelagert ist. Die inselreiche Küste des südlichen Norwegen hat wesentlich westliche Richtung, stovarge (Stavanger) ist der einzige Ort derselben. Sehr eigentümlich ist dann ein grosser Archipel im NW. von Irland, der aus zwei grossen und mehreren dazwischen liegenden kleinen Inseln besteht. Die nordöstlichste ist nur in ihren südlichen Umrissen dargestellt und als estilanda (Shetland) bezeichnet, die südwestliche heisst Aaland, eine Bucht trägt den Namen cenefise. Von den kleineren Inseln heisst eine ille parland, eine andere ille nevine. Es erinnert dies etwas an die katalanische Weltkarte, wozu die im Genueser Codex wiederkehrende Legende „in ista insula quae vocatur stilandra sunt homines qui habent linguam illorum de nomergia (soll norvegia heissen) et sunt christiani“ eine weitere Erklärung giebt. Der Archipel der Orkaden findet sich auf der katalanischen Weltkarte wie auf der Karte des Bartolomeo Pareto von 1455, welche vor kurzem in Rom wiedergefunden worden ist, als Insel Archania, mit der auf diesen beiden Karten wie im Genueser Codex gleichlautenden Legende: Ista insula vocatur Archania, in qua continue per sex menses anni dies et nox est clara et per altros sex menses dies et nox est obscura et non clara. Man schrieb also diesem Archipel, den man zwischen England und Norwegen verlegte, polare Verhältnisse zu. Eine eingehendere Kenntnis Englands und Südwest-Deutschlands, nicht aber der Ostseegebiete, bezeichnen die Karten des Venetianers Giraldi, namentlich die beiden in Mailand aufbewahrten, deren eine von 1443 ist. Trotzdem aber in dieser Zeit Skandinavien den Italienern zum ersten male etwas näher getreten ist durch die in zahlreichen Kopieen verbreiteten Reisen des Venetianers Pietro Querini*), welcher 1431 auf einer Handelsfahrt nach Flandern vom Sturm verschlagen an der Küste Norwegens, wohl schon jenseits des Polarkreises, Schiffbruch litt und die ganze Halbinel durchwanderte, so finden wir doch in den Karten dieser Zeit, ausser bei Fra Mauro, kaum Spuren dieser besseren Kenntnis. Auf der elliptischen Weltkarte von 1447 erscheint die Ostsee wie auf den früheren Karten als ein von Westen nach Osten gestrecktes Becken, an dessen Südseite nur die Stadt Danzig eingetragen ist. Skandinavien, von dem wir auf den Kompasskarten höchstens die über den Kartenrand ragenden südlichsten Teile dargestellt finden, erscheint hier in der Gestalt zweier von Ost nach West gestreckten, in ungewissen Umrissen dargestellten Halbinseln, die im Süden von der Ostsee begrenzt werden. Da wo sie sich an den Rumpf Europa's

*) Bei Ramusio, Navigazioni e viaggi. T. II.

anschliessen, ist ein weisser Bär als Charaktertier eingetragen. Der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts, vielleicht nahe an 1450 heranreichend, gehört eine Weltkarte in katalanischer Sprache auf der Nationalbibliothek zu Florenz an, welche, obwohl mancherlei Beziehungen zu der katalanischen Weltkarte hervortreten, doch viel Eigentümliches hat. Die Elbe und Jütland stimmen mit dieser so ziemlich überein; an der in allgemein gehaltenen Umrissen von West nach Ost gestreckten Ostsee erscheinen aber viele neue Namen: foraia, camp (Kloster campus solis?), laternio, rogostoc, vor stetin liegt die Insel rudam (Ruden), dann alech (Hela), der lacus halec ist aber richtiger als runde Meeresbucht dargestellt. Godansc liegt zwischen zwei einmündenden Flüssen (Oder und Weichsel), deren Quellen auf dem Böhmen umgebenden Gebirge liegen. Auf dieser Karte erscheint auch zuerst auf einer Insel der Ostsee auf einem Berge die Stadt visbi. Östlich von Danzig folgt neria, coconia, castellum pagànorum (Königsberg?), dann castellum lisamia (Samland?), dann reucha (Riga). Skandinavien ist besser dargestellt als auf der katalanischen, wie auf der Weltkarte von 1447. An der Südspitze von Schweden liegt eine Feste cronloeg (Kronborg auf Seeland?) und in der Nähe lunde, dann an der Ostsee entlang lanides, rogostoch, omeraus, osisia, dann eine Bucht lacus stocoll (Mälar-See), dann der Name stocoll und eine als sudeci princeps bezeichnete Stadt, dann die Namen asillans und canodescn, für die ich bisher noch keine Erklärung gefunden habe. Der Christianiafjord mit einem einmündenden Flusse ist deutlich erkennbar, ein Quellarm des letzteren kommt von einem Gebirge im Norden, ein anderer aus einem weiter östlich gelegenen See, an welchem die Stadt scarsa, das im Mittelalter als Bischofssitz bedeutende Skara südöstlich vom Wenern-See, liegt. Ausserdem sind auf der skandinavischen Halbinsel zwei auf Rentieren reitende Männer mit Falken in der Hand dargestellt, was eine Legende näher erklärt: provinsia de staquia (sic! scania?) e de gotia hon hagens menys decoll que lo cap fate ants spalles e son grans casadors e casen ab grifans e cavallquen ab servos. Diese Legende lautet im Genuesischen Codex: Item est provincia de stachia et de gotia in qua sunt gentes absque collo ita quod caput eorum est cum humeris junctum. Sunt magni venatores et equitant cervos venanturque cum giliferchis. Auf dieser Karte ist aber auch bereits die grösste Vollkommenheit erreicht, welcher die italienische Kartographie in Bezug auf die Darstellung der Länder um das germanische Mittelmeer bis zu der Zeit fähig war, wo sich der Einfluss der deutschen Geographen geltend machte. Gegenüber dieser Karte bezeichnet auch in der Darstellung des germanischen Nordens die Weltkarte des Fra Mauro von 1459 nur teilweise einen wohl

wesentlich auf umfassenderen Quellenstudien und reiferer Kritik beruhenden Fortschritt*). Bei Fra Mauro erscheint Skandinavien als gewaltige von NO.—SW. gestreckte Halbinsel, welche auf allen Seiten von grossen Inseln umgeben ist. An der Nordwestseite steht folgende wertvolle kritische Legende: Io non credo a derogar a tolomeo se io non seguito la sua cosmographia perche se havesse voluto observar i suoi meridiani ouer paralleli ouer gradi era necessario quanto a la demostration de le parte note de questa circumferentia lassar molte provincie de le qual tolomeo non ne fa mention ma per tuto maxime in latitudine come e tra ostro e tramontana dice terra incognita e questo perche al suo tempo non li era nota. Die Ostsee erscheint als von WSW. nach ONO. gestrecktes, sich schlauchartig erweiterndes Becken, vor dessen verengter Mündung die südnördlich gestreckte Insel Dänemark (Dacia) liegt, im mittleren Teile Isola islandia (Seeland?) genannt. Auf dem Festlande liegt Dänemark frixa (Friesland?) gegenüber, und im Norden endigt es mit der grossen Stadt Crocho. Dazu die Legende: dacia e parte i isola et intei (soll wohl heissen: dacia e parte in isola et in parte ...) é ferma e confina cum alemagna bassa. Auf der Ostsee findet sich folgende interessante Legende: Questo mar prusia e quasi dolce per fino a la boca e questo per le tante fiumere che li entra da ogni parte. Und weiter nördlich steht (wohl auf den Bottnischen Golf bezogen): Per questo mar non se navega cum carta ni bossola ma cum scandaio e qui per tutto sono mole (molte) isole habitade (sic!). An dem als liflant bezeichneten Küstengebiet der nördlichen Ostsee steht: Questo colfo el qual tolomeo ha puisor (sic!) nomi e fi dito lubech prusico sarmatico germanico e perche questo ultimo nome e piu chiaro percio ho notado golfo germanico. Dem entsprechend bezeichnet er die Ostsee als Sinus Germanicus. Vor Livland liegt eine grosse Insel, offenbar Oesel; Riga und Reval liegen beide dicht bei einander am Riga'schen Meerbusen, und zwar steht dabei: Questo e el porto de russia. Westlich daran liegt aber noch eine andere Stadt. Schwer verständlich ist aber die Darstellung der südöstlichen Ostseegestade. Südwärts von Riga mündet der flumen venedici (ein Name, der wohl aus der Bezeichnung der Ostsee als sinus veneticus zu erklären ist) und noch weiter südwärts dringt eine grosse Bucht ein, in welche ein Fluss mündet, an welchem eine Stadt Drap liegt. An der verengten Mündung der

*) Aufbewahrt im Dogenpalast zu Venedig, photographisch reproduciert von Ongania, welcher so überaus strebsame sich in dieser Hinsicht um sein Vaterland verdient machende Verleger jetzt sogar die Herausgabe eines chromolithographischen Fascimiles dieses geographischen Juwels in Originalgrösse in Angriff genommen hat.

Bucht steht der Name viosel (Weichsel?) und eine Stadt dabei wird bezeichnet als p. (portus?) chumla (Kulm?). Eine Landschaft in der Nähe heisst provincia Samariani, dabei die Legende: Questi samariani sono homini di mala condition. Ob sich dies auf Samland oder Samaiten bezieht, dürfte schwer zu entscheiden sein. Weiter nach Westen gegen Danzech hin liegt die Stadt nerenge (Nehrung?). Sehr interessant ist die auf Norwegen eingetragene Legende: In questa provincia de norvegia scorse misier piero querini come e noto. In dem Atlas des Battista Agnese, des namhaftesten venetianischen Kartographen des 16. Jahrhunderts, von 1552 finden wir bereits Grossbritannien und Irland, sowie den Ostsee-Ländern, Skandinavien und dem westlich daran gelegenen Meere bis Island und Grönland besondere, ausserordentlich inhaltsreiche Blätter gewidmet, und erscheint die Ostsee in der Wahrheit sehr nahe kommenden Verhältnissen.

III.

Alter der Kompasskarten.

Wir haben schon im vorhergehenden wiederholt darauf hingewiesen, dass Kompasskarten nicht, wie man bisher gewöhnlich annahm, erst um das Jahr 1300 gezeichnet worden sind, sondern dass ihre ersten Anfänge viel weiter zurückreichen müssen. Es lohnt nun etwas näher auf diese Frage einzugehen und dabei die Reihenfolge der ältesten uns erhaltenen derartigen Karten festzustellen. Vor allen Dingen scheint es mir nötig, schon hier hervorzuheben, dass es schon, bevor man den Kompass kannte, zur See verwendete Karten gegeben haben muss, dass die italienischen Kapitäne bald nach dem Jahre 1000 solche zu entwerfen gesucht haben, so dass dann mit Hilfe des Kompass eine ungewöhnlich rasche Verbesserung derselben möglich war. Dass die Griechen oder die Römer etwas den Seekarten ähnliches, nur für den Gebrauch von Seeleuten bestimmtes, etwa itinera maritima neben ihren Periplen gehabt hätten, scheint unwahrscheinlich. Wohl aber mögen die italienischen Piloten, welche die Kreuzfahrer nach dem heiligen Lande übersetzten, schon im 11. und 12. Jahrhundert Seekarten besessen haben. Dass vor den Italienern aber die Araber Seekarten besessen oder gar den Kompass Jahrhunderte hindurch*) schon gekannt und jene von ihnen gelernt hätten, dafür habe ich bisher keinen genügenden Anhalt gefunden; alle Kompasskarten in arabischer Sprache lassen sich vielmehr als Entlehnungen von den Italienern erweisen. Wir sehen ja

*) Vgl. v. Richthofen, China. I. S. 635.

auch, dass die Italiener den Arabern im Seewesen sehr früh überlegen sind und dass der gewinnbringende Handel mit den von ihnen beherrschten Ländern ganz in ihre Hände fällt. Mit Recht hat schon Peschel*) als einen Hauptbeweis, dass die Araber sich des Kompasses nicht bedient haben, den Umstand hervorgehoben, dass die Darstellung der von ihnen befahrenen Meere auf den Weltkarten des Mittelalters in auffälligem Gegensatz zu den von den Mittelmeervölkern befahrenen steht. Hätten sie den Kompass gehabt, so würden sie wohl auch bessere Karten herzustellen vermocht haben, die dann den Italienern als Vorlagen hätten dienen können. Eher liesse sich eine Beeinflussung von Seiten der Byzantiner denken, welche in der ersten Hälfte des Mittelalters bei der allgemein eingerissenen Barbarei allein die Bewahrer der Errungenschaften des Altertums waren, nur die Bewahrer, wohl kaum die Weiterbildner, wenigstens nicht in geographischer und nautischer Hinsicht, denn wir sehen die Italiener, von denen die Venetianer schon seit dem 8. Jahrhundert, wenig später auch Amalfi, lebhaften Seehandel mit Byzanz trieben, seit dem Jahre 1000 ungefähr ihnen in dieser Hinsicht überlegen, und sehr bald ist der gesamte Seehandel des Byzantinischen Reiches in ihren Händen. Ganz ähnlich wie jetzt die türkische Flagge neben fremden, namentlich der griechischen, am Bosporus völlig verschwindet, verschwand die byzantinische neben der italienischen. Wir wissen freilich nur sehr wenig von den geographischen Kenntnissen und dem Seewesen der Byzantiner, aber es ist anzunehmen, dass sie auch in dieser Hinsicht unfruchtbar gewesen sind. Allerdings hat neuerdings ein gründlicher Kenner des mittelalterlichen Seewesens, Admiral Fincati, eine Beeinflussung der Italiener von Byzanz aus nachzuweisen gesucht**). Er hebt namentlich hervor, dass viele Seeausdrücke des Mittelmeeres als griechisch-byzantinischen Ursprungs erkennbar sind, dass der Name für das unvollkommene Instrument, durch welches sich die italienischen Seeleute im frühen Mittelalter zu orientieren suchten, ranetta oder calamita (beide gleichbedeutend gebraucht) vom griechischen *καλαμίτης* kommt, von seiner Ähnlichkeit mit einem im Rohr schwimmenden Frosche, denn es bestand aus einer metallischen Spitze, die an einem oder zwei Rohrstückchen befestigt war. Fincati ist nun der Ansicht, dass das Instrument aus Asien, sei es zu Lande, sei es zur See über Alexandria zuerst nach Byzanz gekommen sei. Gewichtiger wäre, wenn sich wirklich auch der Name des Martelogio (von *ἡμέρα* und *λόγος*)

*) Andrea Bianco e le carte nautiche del medio evo. Venezia 1871. p. 13.

**) Rivista marittima. April 1878. p. 6ff.

als griechischen Ursprungs erweisen liesse*). Doch liesse sich auch dann dieser Name aus der früheren Entwicklung des Seewesens in Unter-Italien und Sicilien, wo ja das Griechische in Folge der dauernden Verbindung mit Byzanz den grössten Teil des Mittelalters hindurch lebendig blieb, erklären, wie schon Breusing**) darauf aufmerksam gemacht hat, dass der Name Greco für NO nur im südlichen Italien aufgekommen sein kann. Doch möchte ich dies nicht auf alle Namen der Winde ausdehnen, denn Tramontana weist entschieden auf Nord-Italien hin. Ohne auf den alten Streit, ob die polare Richtkraft der Magnetnadel selbständig im Abendlande entdeckt oder die Kenntnis derselben von den Chinesen überkommen ist, hier einzugehen, will ich nur hervorheben, dass jedenfalls diese Kenntnis vor Schluss des 12. Jahrhunderts schon in Nordwest-Europa allgemein verbreitet war, was uns zu dem Schlusse zwingt, dass sie in Süd-Europa, speciell in Süd-Italien noch früher verbreitet gewesen sein muss. Die Erfindung des Schiffskompasses müssen wir mit Breusing unbedingt als eine ursprünglich europäische bezeichnen und als das Verdienst des Süd-Italieners Flavio Gioia, die Windrose an der Nadel selbst befestigt zu haben. Müssen wir somit Süd-Italien unbedingt grossen Einfluss auf Entwickelung des italienischen Seewesens zuschreiben, so bleibt doch auffallend, dass Amalfi auf den Kompasskarten, die doch viel Veraltetes fortführten, nie eine besondere Rolle spielt.

Müssen wir somit die Kenntnis der polaren Richtkraft der Magnetnadel in Italien bis gegen die Mitte des 12. Jahrh. hinaufrücken, so war natürlich die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, auch ohne dieselbe Karten für Schiffahrtszwecke anzufertigen. Die vier Hauptwinde waren den Seefahrern des Mittelmeres schon seit den ältesten Zeiten bekannt und mögen mit ihren Hauptunterabteilungen, deren man zu Aristoteles' Zeit 8, später schon 12 unterschied, beim Entwurf solcher Plattkarten gedient haben, was freilich den Kompass nicht zu ersetzen vermochte. Die Entfernungen konnte man aber auch vor Anwendung desselben ebenso scharf schätzen. Die ersten Versuche, die Küsten des ganzen Mittelmeeres darzustellen, setzen aber unbedingt das Vorhandensein zahlreicher Einzelaufnahmen, zahlreicher Einzelkarten voraus. Bisher fehlte uns aber jeder Anhalt dafür, dass solche Einzelkarten wirklich vorhanden gewesen sind, namentlich zeigt uns die älteste Kompasskarte schon ein ziemlich vollkommenes Bild des Mittelmeeres, und uns erhaltene Kompass-

*) Eine ganz andere Erklärung giebt jedoch Günther (von martello Hammer) in der Deutschen Rundschau für Geogr. und Statistik. II. S. 17; eine noch andere von Breusing, vom nordfranzösischen matelot, gelangt eben noch zu meiner Kenntnis. Zeitschr. f. wissenschaftl. Geogr. II. S. 130.

**) Zeitschr. der Ges. f. Erdk. 1869 S. 42.

karten, welche nur Teile desselben darstellen, sind wohl ausnahmslos als Blätter von Atlanten anzusehen, gehören auch bis auf eine, vielleicht zwei Ausnahmen, nicht der älteren Zeit an. Nun ist es neuerdings dem Scharfsinne des Nestors der italienischen Orientalisten, des als Vaterlandsfreund wie als Gelehrter gleich ehrwürdigen Michele Amari, gelungen, eine solche Einzelkarte italienischen Ursprungs, und zwar von Sardinien, nachzuweisen, die den Geographen von Palermo, welche die sogenannte Edrisische Weltkarte entwarfen, vorlag*). Amari schliesst dies daraus, dass auf dieser Karte auf die Nordseite der Insel am Eingange der Meerenge von San Bonifazio eine Stadt Cagliari, eine andere Fausania an der Stelle von Terranova an das Südende der Insel verlegt wird: eine Vertauschung der Himmelsgegenden, welche nur hervorgegangen sein kann aus der Verwendung einer Specialkarte, die in unserer Weise orientiert war, bei Herstellung einer in arabischer Weise mit dem Süden oben orientierten Generalkarte. Es war also um die Mitte des 12. Jahrhunderts eine Specialkarte (wir dürfen wohl vermuten eine Küstenkarte) von Sardinien vorhanden, als deren Verfertiger wir gewiss nur Genueser oder Pisaner anzusehen haben, welche damals den Handel mit Sardinien und Corsica in der Hand hatten. Aber Amari fördert durch seine Untersuchungen über Edrisi noch weitere für unsere Zwecke wichtige Ergebnisse zu Tage. Er schliesst aus der Beschreibung des westlichen Mittelmeerbeckens, dass den Palermitaner Geographen — wir erinnern daran, dass damals Palermo einer der wenigen Punkte war, in welchem sich christlich-abendländisches und muhamedanisch-morgenländisches Wissen berührten und mischten — gute Küstenkarten dieses Meeres vorlagen. Die absolute wie die relative Lage der Inseln, die Beschaffenheit der Häfen und die Vorteile, welche jeder einzelne den Seefahrern darbietet, sind so richtig dargestellt, dass man unmöglich annehmen kann, diese Kenntnis stamme aus alten griechischen oder arabischen Karten. Überdies treten in der Beschreibung die Namen libeccio und scilocco auf, ersterer ist lateinisch, letzterer arabisch, aber noch nicht der Form und Bedeutung nach verändert, aus sciark in scilûk, aus Ost in Südost. Dieser Teil der Beschreibung beruht also auf italienischem Material, das nicht über das 9. oder 10. Jahrhundert zurückreicht, d. h. die Zeit, in welcher durch die Herrschaft der Araber in Sicilien und den lebhaften Verkehr derselben in den festländischen Häfen die Bezeichnung scirocco oder scilocco in das Italienische eindrang. Andererseits lagen aber nach Amari's Ansicht den Palermitaner Geographen auch arabische Karten oder

*) Bulletino della soc. geogr. italiana. 1872. p. 9ff.

Beschreibungen (ich nehme an nur letztere) von den Küsten Italiens vor, da sie nur aus solchen gewisse Namen und Namensformen entnehmen konnten, die im Texte vorkommen. Jedenfalls gelangen wir zu dem Ergebnisse, dass es um die Mitte des 12. Jahrhunderts schon italienische Karten für Schiffahrtszwecke und namentlich Specialkarten gab, ohne entscheiden zu wollen, dass dieselben bereits mit Hilfe der Magnetnadel, sei es auch in noch so unvollkommener Weise, hergestellt worden seien. Unmöglich darf uns dies jedoch nicht mehr erscheinen. Bis in diese Zeit also sind die Materialien, aus welchen sich die Kompasskarten entwickelten, sicher nachweisbar, die beginnende Ansammlung derselben reicht aber noch weiter zurück. Die beginnende Anwendung der noch wenig brauchbaren Magnetnadel verbesserte und vermehrte somit nur bereits vorhandenes Kartenmaterial; es findet eine natürliche, langsame Entwickelung statt, und die Vollendung, in welcher die ältesten uns erhaltenen Kompasskarten sofort auftreten, kann uns unter Hinweis auf die früheren Ausführungen nicht mehr in Verwunderung setzen. Mit Recht hat schon Ferdinand von Richthofen*), der sich auch auf diesem ihm scheinbar fernliegenden Gebiete als zuständiger Beurteiler erweist, es ausgesprochen, dass sich ein solcher Fortschritt nicht in wenigen, etwa zwei Jahrzehnten, wie mannigfach angenommen worden ist, vollzogen haben kann. Selbst die von uns angenommene Aufnahme der Küsten mit staatlichen Mitteln vermochte keine solche Beschleunigung herbeizuführen.

Wir hatten schon oben bei unsern Untersuchungen über den Beginn des direkten Handels der Italiener nach Flandern darauf hingewiesen, dass die älteste uns erhaltene Kompasskarte, die sog. Pisanische, welche wir als ein Denkmal der ersten Flandernfahrten bezeichneten, bald nach der Mitte des 13. Jahrhunderts entstanden sein müsse, dass sie aber in der Technik einen schon entwickelten Standpunkt erkennen lässt, trotz einzelner späteren Karten gegenüber hervortretenden Unvollkommenheiten, und dass namentlich die Küsten des Mittelmeeres schon in ausserordentlicher Naturwahrheit dargestellt sind. Wir müssen also aus dieser Karte schliessen, dass Einzelaufnahmen mit Hilfe der Magnetnadel, aus denen in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts eine solche Karte geschaffen werden konnte, schon in der ersten vorhanden sein mussten. Gewiss ist daher schon Ramusio der Wahrheit sehr nahe gekommen, wenn er das Vorhandensein von Kompasskarten schon um die Mitte des 13. Jahrhunderts annimmt. Einen weiteren Beleg für diese Behauptung gewährt uns eine die Bestimmung der Entstehungszeit nicht datierter Kompasskarten sehr

*) China. Bd. I. S. 635.

erschwerende Eigentümlichkeit. Wir finden nämlich fast auf allen genau datierten Karten die Zeichen, welche bis zu einem gewissen Grade unser politisches Kolorit ersetzen: Wappen, Flaggen u. dergl., noch beibehalten, auch wenn die Herrschaft des betreffenden Staates an dem betreffenden Punkte längst aufgehört hatte. Man kann also z. B. daraus, dass auf einer Karte Rhodos mit dem Johanniterkreuz bezeichnet ist, durchaus nicht schliessen, dass dieselbe zu einer Zeit entworfen sei, wo die Johanniter noch dort herrschten; oder, wenn wir Malta noch nicht mit dem Johanniterkreuz bezeichnet finden, dass die Karte notwendig vor 1530 entworfen sei. Aus dem Fehlen neuer Entdeckungen auf einer Karte kann man nur schliessen, dass dieselbe kurz vor oder wenige Jahrzehnte nach denselben entworfen worden ist. Die Kartographen pflegten meist mit solchen Eintragungen sehr nachzuhinken. Andrerseits kopierten selbst die besten Kartographen, gewiss oft wider eigenes besseres Wissen, was sie auf ihren Vorlagen fanden. Nur wenige wagten Veraltetes wegzulassen und zu auffällige Fehler zu verbessern. Wir finden so z. B. bei dem messinesischen Kartographen Martinez zu Ende des 16. Jahrhunderts noch die genuesische Flagge über Galata, und bei dem berühmten portugiesischen Kartographen Diego Homen, von welchem nicht weniger als vier Karten in Italien aufbewahrt werden (eine von 1558 in Venedig im Arsenal, eine andere von 1560 in der Marciana, eine dritte von 1561 in Parma und eine vierte von 1569 in Rom), existiert 1561 das byzantinische Reich noch. Solche Zeichen wie die erwähnten erlauben kaum das Jahrhundert der Abfassung zu bestimmen. Zur Altersbestimmung muss die Paläographie und ein eingehendes Studium der Karten, namentlich einzelner Gegenden dienen. Von diesen Gesichtspunkten aus ist es zu beurteilen, wenn wir auf der Karte der Pizigani von 1367 über Konstantinopel eine vergoldete Krone mit zwei an einem Stock vereinigten Flaggen finden, deren eine fünf Kreuze, die andere den geflügelten Löwen von San Marco trägt, womit also die Herrschaft der Kreuzfahrer und der Venezianer über Konstantinopel seit 1204 bezeichnet werden soll. Es wird dadurch sehr wahrscheinlich, dass die Pizigani, welche nachweisbar nur geschickte Zeichner, nicht wissenschaftliche Kartographen waren, für diese Gegenden eine Vorlage hatten, welche jene Zeichen enthielt und somit wahrscheinlich bald nach 1204, sicher aber nicht nach 1261, angefertigt worden sein konnte. Denn dass ein venezianischer Kartograph der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts, d. h. zu einer Zeit, in der längst die Genueser in Konstantinopel allmächtig waren, diese Zeichen neu angebracht habe, ist nicht gut anzunehmen. Ähnlich findet sich selbst auf dem Atlas des Andrea Bianco von 1436 die Dynastie der Beni-Marin noch als in Fes

regierend angegeben, während dieselbe doch schon 1407 erloschen war.

Die von Simonin*) ausgesprochene Ansicht, dass man in Italien schon in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts die Magnetnadel zur Aufnahme von Plänen verwendet habe, scheint mir durchaus annehmbar. Es ist mir daher auch sehr wahrscheinlich, dass es schon in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts Kompasskarten gab, aus denen dann in der zweiten schon Generalkarten des Mittelmeeres und des Schwarzen Meeres angefertigt werden konnten, welche, wie die Pisaner, sich nur durch gewisse Mängel von denen des 14. Jahrhunderts unterscheiden. Dieselben enthalten auch bereits die ersten flüchtigen Darstellungen der Oceanküsten, die sich bis zu Ende des Jahrhunderts zu derselben Vollkommenheit erheben, wie die des Mittelmeeres, im Norden aber nie weiter reichen als bis Flandern, England und Südost-Irland, im Süden sich jedoch mit den Entdeckungen der Portugiesen im 15. Jahrhundert immer weiter ausdehnen. Dazu kommen nun im 14., wenn nicht schon im 13. Jahrhundert die Aufnahmen der Nord- und Westseite des Kaspischen Meeres hinzu, die wir auf der Piziganischen und der katalanischen Weltkarte zuerst eingetragen finden. Es führt den Namen Meer von Baku, weil dies der wichtigste Handelsplatz an demselben war, oder auch von Sara, nach Sarai**), der erst um die Mitte des 13. Jahrhunderts gegründeten, kurzlebigen Hauptstadt der goldenen Horde an der Achtuba, einer im 14. Jahrhundert blühenden Handelsstadt und Hauptstation auf der Wasserstrasse zwischen dem Asowschen und Kaspischen Meere. Bei Marco Polo heisst das Kaspische Meer See von Ghel oder Gilan, weil aus dieser Landschaft sehr wichtige Seidenausfuhr stattfand. Marco Polo führt auch an, dass unlängst (d. h. vom Jahre 1272 aus gesprochen, also etwa um 1250) genuesische Kaufleute angefangen hätten, dieses Meer zu befahren, indem sie die Schiffe über Land (wohl vom Don bis zur Wolga) transportierten.

Es erübrigt nun noch einen Augenblick bei der Frage zu verweilen, wessen Verdienst die Kunst Kompasskarten zu ent-

---

*) Bull. de la Soc. de géogr. de Paris. 1867. 5me Sér. T. XIV, p. 107.

**) Vgl. Marco Polo, publ. by Yule, Vol. I p. 5 und 54. Meer von Sara nennt es auch Sanudo, dessen Kenntnis aber noch sehr mangelhaft ist. Wuttke (VI. und VII. Jahresbericht des Vereins für Erdk. in Dresden. Dresden 1870 S. 19) leitet wunderbarer Weise diese Namen aus dem Indischen her, weil sich in uralten Zeiten indische Händler über Samarkand nach dem Kaspischen Meere gezogen hätten!

worfen gewesen ist*). Wir wiesen schon darauf hin, dass unmöglich Araber solche zuerst entworfen haben können, wenn auch den Palermitaner Geographen wenigstens arabische Beschreibungen der Küsten Italiens vorliegen mochten. Als sicherere Thatsache stellte sich aber heraus, dass es schon um 1150 italienische Karten für Schiffahrtszwecke gab; italienisch sind alle Kompasskarten, erst die katalanische Weltkarte von 1375 hat sicher keinen Italiener zum Urheber. Aber auch sie beruht wesentlich auf italienischen Vorlagen. Unzweifelhaft ist durch den lebhaften Verkehr, in welchem die Katalanen zu den Arabern standen, das Wissen derselben bereichert worden. Die richtige Darstellung Vorder-Indiens z. B. dürfte auf arabische Quellen zurückzuführen sein; ebenso die Legende zu Schiras, in der es heisst, dass diese Stadt ehemals Gracia genannt wurde und dass dort die Astronomie durch den weisen Ptolemaios erfunden wurde. Aber ebensowenig kann bezweifelt werden, dass die Küsten des Mittelmeeres meist, die des Atlantischen Oceans, des Schwarzen und Kaspischen Meeres sicher ganz, nach italienischen Vorlagen bearbeitet wurden, denn andere Nationen besassen wohl kaum Originalkarten derselben. Auch die Namen der Winde sind die italienischen. Wenn Lelewel**) aus der Übereinstimmung der Legenden der katalanischen Weltkarte und der Piziganischen auf gleiche von beiden benutzte Quellen geschlossen hat, so möchte ich das so verstehen, dass diese Quellen nur italienische sein konnten, und dass überhaupt die katalanische Weltkarte überwiegend als geistiges Eigentum der Italiener anzusehen ist vermehrt um Arabisches, aber wenig eigentümlich Katalanisches. Wir haben die Kompasskarten, deren Bedeutung für die Entwickelung der modernen Kartographie im 16. Jahrhundert namentlich durch Mercator mir von Peschel durchaus unterschätzt zu sein scheint, unter die höchsten Ruhmestitel der italienischen Nation zu rechnen, unter die Denkmäler, welche am unwiderleglichsten von der ehemaligen Bedeutung derselben als seefahrende Nation zeugen. Mit Recht konnte daher Graf Pietro Amat di S. Filippo die Herausgabe eines Atlas, welcher die bedeutendsten kartographischen Denkmäler des 13. bis 16. Jahrhunderts italienischen Ursprungs enthielte, be-

*) Auf die Art der Herstellung der Kompasskarten, ihr Wesen, Vorzüge, Mängel, Benutzung u. s. w. näher einzugehen ist hier nicht nötig. Wir verweisen auf die Arbeiten von Sophus Ruge „Über Kompass und Kompasskarten" Dresden 1868, von O. Peschel „Andrea Bianco e le carte nautiche del medio evo" Venezia 1871, von Ernst Mayer „Die Entwickelung der Seekarten bis zur Gegenwart" Wien 1877 und „Die Hilfsmittel der Schiffahrtskunde zur Zeit der grossen Länderentdeckungen" in den Mittheil. a. d. Gebiete d. Seewesens 1879 No. IV, namentlich aber von Breusing „Zur Gesch. der Kartographie" in der Z. f. wiss. Geographie II. S. 129, d'Avezac u. a.

**) Géographie du moyen âge. T. II. p. 49ff.

zeichnen als: „un nobile ricordo della passata nostra grandezza, un monumento, che, più eterno del bronzo, starrebbe a perenne ricordanza del primato marittimo e commerciale dell' Italia nei secoli che han preceduto la scoperta del Nuovo Mondo per opera del Ligure immortale“*). In der That muss ein solcher Atlas auch neben der grossen Sammlung von Jomard dauernden wissenschaftlichen Wert haben und mehr als irgend ein anderes Werk dazu beitragen, dass die Wissenschaft den Italienern ihr Recht werden lässt. Denn es ist eine merkwürdige Erscheinung, dass gerade auf diesem Gebiete die bedeutendsten Forscher sich von Voreingenommenheit nicht freizuhalten vermocht haben. So hatten Santarems wertvolle und kostspielige Veröffentlichungen wesentlich den Zweck, die Verdienste der Italiener zu Gunsten der Portugiesen herabzudrücken; selbst bei Major lassen sich ähnliche Neigungen nicht verkennen; Lelewel vermag nicht, es über sich zu bringen, den Deutschen gerecht zu werden, und es ist bekannt, dass Peschel geneigt ist, die Verdienste des Columbus weit mehr auf Rechnung seines Adoptivvaterlandes als auf seinen italienischen Ursprung zu setzen. Wenn aber Eines bei den Leistungen des Columbus nicht in Frage gezogen werden kann, so ist es doch sicher der Umstand, dass ihm dieselben nur möglich waren dadurch, dass er ein Italiener war, dass er in Italien, auf dem Mittelmeere, seine Ausbildung und jenen von Generation zu Generation vererbten und erstaunlich entwickelten Scharfsinn in Lenkung der Schiffe, jene Vertrautheit mit dem Meere erlangt hatte, welche damals nur Italiener besassen, und dass sein eigenes Können und Wissen durch den italienischen Kosmographen Toscanelli, von Perestrello und andern zu schweigen, noch befestigt und erweitert wurde. Wenn er selbst später seinem Namen eine spanische Form gab und als Spanier gelten wollte, so haben wir dies Renegatentum durchaus mit demselben Massstabe zu messen, mit welchem wir Deutsche messen und brandmarken, die wir noch heute täglich sich zu Franzosen, Engländern oder gar zu Tschechen und Magyaren machen sehen.

IV.

Älteste Kompasskarten.

In welcher Seestadt Italiens die ersten Kompasskarten entworfen worden, dürfte nicht zu entscheiden sein, die Wahrschein-

*) Bullettino 1879 S. 568. Als Amat dies schrieb, hatte der venetianische Verleger Ongania, dem wir schon eine Reproduktion der Karte des Fra Mauro, des Atlas des Andrea Bianco, erläutert von Oscar Peschel, desjenigen des Pietro Visconte, der Weltkarte des Leardo von 1452 und andere Arbeiten verdanken, dem Verfasser gegenüber die Initiative zur Veröffentlichung eines solchen Atlas ergriffen.

lichkeit spricht für Unter-Italien. Die ältesten erhaltenen sind aber von Genuesern, wenn auch zum Teil in Venedig angefertigt. Diese beiden grossen Seestädte waren auch stets die Hauptsitze der Kartographie und noch heute sind die Bibliotheken und Archive Ober-Italiens, namentlich Venedigs, am reichsten an diesen Denkmälern. Erst später und in untergeordneter Weise finden wir Zeichner von Seekarten in Neapel und Messina, etwas früher in Majorka, Barcellona und Marseille. Es ist aber wichtig bei der Beurteilung dieser Karten, sich immer zu vergegenwärtigen, dass die uns erhaltenen Kompasskarten meist nicht für den praktischen Gebrauch, sondern nur zur Übung, zum Studium, für Liebhaber u. dergl. bestimmt waren. Nur einige grössere tragen deutliche Spuren von Benutzung durch Seeleute. Dies wird ausdrücklich von Ruscelli*) in seinem Ptolemaios von 1561 in dem Kapitel „Della carta da navigare“ in Bezug auf eine beigegebene Seekarte in kleinem Massstabe ausgesprochen. Solche könnten nur ganz besonders erfahrenen Seeleuten nützlich sein, gewöhnlich bedienten sich dieselben aber möglichst grosser Seekarten und hätten ausser den Generalkarten noch zahlreiche Specialkarten. Also ganz wie bei unseren jetzigen Seeleuten. Es begreift sich, dass davon verhältnismässig wenige erhalten sind, trotzdem sie nach Tausenden vorhanden waren, da die von den katalanischen Schiffen vom Jahre 1359 ausdrücklich bezeugte Bestimmung, dass jedes zwei Seekarten an Bord haben müsse, gewiss allenthalben Geltung hatte. Dieselben blieben jedenfalls stets an Bord, bis sie als unbrauchbar geworden weggeworfen wurden oder mit dem Schiffe zu Grunde gingen. Nur selten mochte ein sich zurückziehender Kapitän eine ihm lieb gewordene Karte mit ans Land nehmen und aufbewahren.

Als die älteste uns erhaltene Kompasskarte haben wir nach den früheren Untersuchungen die sog. Pisanische anzusehen, welche bis nahe an die Mitte des 13. Jahrhunderts heranreicht. Ihr folgt der Zeit nach der schon erwähnte, sich nahe an das Jahr 1300 anschliessende Atlas im Besitz des Cav. Tamar Luxoro in Genua, der vielleicht einen Venetianer zum Verfasser hat. Desimoni**) bezeichnet denselben, indem er bei Bestimmung des Alters allein von der Ausdehnung der Karten an der Westküste von Marokko ausgeht, als den ältesten. Nach meiner Ansicht entschieden mit Unrecht. Daran reiht sich die Kompasskarte, welche der Atlas des Sanudo enthält. Sie umfasst das Mittelmeer mit dem Schwarzen, sowie die Oceanküsten von Flandern bis südwärts Sala. Desimoni setzt ihre Abfassungszeit um das Jahr 1305, doch vielleicht etwas

*) Studi etc. p. 310.
**) Atti dell' Accademia dei Nuovi Lincei, anno XXIX, marzo 1877 p. 8.

zu früh, da Sanudo's Weltkarte das Datum 1320 trägt und seine Thätigkeit in die Jahre von 1306—1320 fällt, die Beschreibung der Karten sich aber in einem Anhange zum 3. Teile des Werkes findet, der zwischen 1312 und 1321 abgefasst worden ist. Jedenfalls dürfte schwer zu entscheiden sein, ob Sanudo's Karte vor oder nach dem ältesten soeben aufgefundenen und jetzt im Staatsarchive zu Florenz aufbewahrten Werke des Pietro Visconte von 1311 anzusetzen ist*). Dies ist die älteste sicher datierte Kompasskarte, welche die an einer andern Stelle wiederholte Aufschrift trägt:

Petrus Vesconte de Janua fecit
ista Carta ann dni M°. CCCXI°.

Die Karte ist auf Pergament gezeichnet, an drei Seiten geradlinig, an der vierten östlichen in eine Zunge auslaufend, während die westliche an einem dünnen Holzcylinder befestigt ist. Sie konnte demnach, wie es bei sehr vielen Seekarten der Fall ist, auf diesen Cylinder gerollt und mit an dem zungenförmigen Ende angebrachten Lederstreifen zusammengebunden werden. Das nicht ganz mit Zeichnung bedeckte Pergament hat eine Höhe von 0,48 m, eine Länge von 0,62 m. Die Karte umfasst aber nur das östliche Mittelmeerbecken mit dem Schwarzen und Asow'schen Meere und vom westlichen nur die Gegenden östlich einer Linie, welche von Albenga an der Riviera di Ponente durch Corsica und Sardinien nach Bona in Afrika geht. Das Binnenland ist leer gelassen, ausser auf der Hellenisch-slavischen Halbinsel, welche allein eine gewisse Bevorzugung gefunden hat. Dort finden wir eingetragen den Lauf der Narenta, der Bosna, auch Teile der Save und Donau, ferner in der Gestalt von Bergen mit Bäumen und Thürmen die Orte Colmia in der Herzegovina und Bosna (Bosna-Saraï). Diese Bevorzugung, wie die besondere Hervorhebung von Orten wie Venedig, Ancona und Nigropo (Negroponte) weisen deutlich auf Venedig als den Entstehungsort dieser Karte hin. Dieser genuesische Kartograph scheint also vorzugsweise in Venedig gearbeitet zu haben. In fünfter Stelle reiht sich der grosse Atlas des Visconte von 1318 an, dessen Original in acht Blättern sich in Venedig befindet, während ich das Exemplar in Wien in zehn Blättern, das ich einmal wenige Tage, nachdem ich das venetianische eingesehen hatte, prüfen konnte, als eine gleichzeitige Kopie, in Übereinstimmung mit Matkovich und Desimoni, ansehen möchte. Es scheint von demselben Visconte eine Karte von 1321 vorhanden gewesen zu sein, und die in der Laurentiana von Florenz aufbewahrte schöne Karte eines Perrinus

*) Besprochen von Cesare Paoli im „Archivio storico italiano". Serie IV, Tom. VII.

Vesconte, 1327 in Venedig entworfen, scheint von demselben Pietro Visconte herzurühren. Desimoni hat Petrus Visconte in genuesischen Urkunden nachgewiesen. Daran schliesst sich eine ebenfalls im Staatsarchiv zu Florenz aufbewahrte Karte an, welche den Priester Johann von Carignan an der Markuskirche von Genua zum Verfasser hat, wie die Legende besagt: Presbiter Joannes rector sancti Marci de portu Janue me fecit. Desimoni*) hat nachgewiesen, dass Johann von Carignan schon im Jahre 1306 thätig gewesen und 1344 gestorben ist, die uns erhaltene Karte aber vor dem Jahre 1333, vielleicht näher an 1306 als an 1338 entworfen hat. Diese Karte umfasst das Mittelmeer und die Westküste Afrika's bis zum caput finis Gozole, d. h. bis Kap Nun. Die jenem Vorgebirge naheliegenden Landschaften wurden damals nach dem Berbernstamm der Guezulah genannt, welcher südlich vom Atlas gegen die Wüste hin wohnte. Wichtig ist auf dieser Karte namentlich eine Legende, welche über den Handel der Genueser mit Sigilmessa und anderen Städten Afrikas handelt. Es sind uns also nur sieben Karten vor dem Jahre 1350 erhalten. Sehr zweifelhaft ist es, ob eine achte auch noch der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts angehört. Es ist dies eine Karte in arabischer Sprache, und zwar in maghrebinischem Dialekt, in der Ambrosiana zu Mailand (S. P. II 1), welche der als Arabist geschätzte Direktor dieser herrlichen Bibliothek Abbate Ceriani, der eine Veröffentlichung über diese Karte in Aussicht gestellt hatte, für eine der ersten Hälfte des 14. Jahrh. angehörige arabische Originalarbeit hält. Sie würde dadurch ein besonderes Interesse gewinnen, ein endgiltiges Urteil wird mir aber erst möglich sein, wenn ich dieselbe einer eingehenden Prüfung gemeinsam mit einem Arabisten werde unterzogen haben. Vorläufig setze ich dieselbe eher in die erste Hälfte des 15. als in die des 14. Jahrhunderts und halte sie für eine etwa in Ceuta zum Gebrauche muhamedanischer Seefahrer angefertigte Kopie einer genuesischen Karte. Sie enthält nur das westliche Mittelmeerbecken bis zum Meridian der Tibermündung und reicht von Mogador bis ribis (Ripen) und dem mittleren Schottland. Die Zeichnung ist 0,235 m hoch und 0,16 m breit, der Massstab ist also ein sehr kleiner. Die wichtigen Namen sind wie gewöhnlich roth, die weniger wichtigen schwarz, beide besonders zahlreich an den der Meerenge von Gibraltar zunächst liegenden Küsten. Die Karte hat durchaus nichts, ausser der Sprache, was sie von einer italienischen unterschiede. Vielleicht liesse sich für den nichtarabischen Ursprung dieser Karte auch noch anführen, dass die Karten, welcher sich die Araber zu Ende des 15. Jahrhunderts

*) Giornale Ligustico 1875 p. 44 u. Atti della soc. Lig. IV p. CLVII—IX.

im Indischen Ocean bedienten, das Staunen der Portugiesen erregten, weil sie von den bei ihnen gebräuchlichen durch Anwendung der Gradnetze völlig abwichen, und zwar sagt Barros ausdrücklich „nach Art der Mauren“. Freilich würde der Schluss aus diesen Worten des Barros, dass die Mauren Nordwest-Afrika's, mit denen es die Portugiesen seit Beginn des Jahrhunderts zu thun hatten, auch solche mit dem Ptolemaischen Gradnetze versehene Karten gehabt hätten und demnach eine originale arabische Seekarte, welche in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts in Nordwest-Afrika entstanden wäre, dasselbe auch enthalten haben müsse, bei dem Mangel aller sonstigen Anhaltspunkte, ein sehr gewagter sein. Für ein geringeres Alter spricht namentlich das Vorhandensein zweier sorgfältiger Meilenskalen am östlichen Rande, die Ausdehnung bis Ripen, dann die eingetragenen Flüsse Rhein, Seine, Gironde, Guadalquivir, Ebro und Rhone. Der Umstand, dass Schottland noch nicht schematisch durch einen Kanal von England getrennt ist, erlaubt nicht, sie für jünger als c. 1450 zu halten*).

Der Zeit nach schliessen sich noch drei sehr wichtige Karten des 14. Jahrhunderts an, der sog. Mediceische Portulan von 1351, die Karte der Pizigani von 1367 und die katalanische Weltkarte von 1375. Diese Karten bezeichnen insofern einen bedeutenden Fortschritt, als sie aus rein praktischen Zwecken dienenden Kompasskarten zu Weltkarten werden, welche nahezu die ganze damals bekannte Welt darstellen und in reicherem Maasse als die eigentlichen Kompasskarten auch das Innere der Länder berücksichtigen, die Flüsse, die Handelswege, die politischen und ethnographischen Verhätnisse, und dass auf ihnen die erläuternden Legenden und bildlichen Darstellungen, welche die Karte zugleich zum Ersatz eines Lehr- oder Handbuches machen, zahlreicher werden. Diese Legenden sind von besonderer Wichtigkeit und gingen von einer Karte auf die andere über oder wurden auch besonders aufgezeichnet, was denn also einem Lehrbuche entsprechen würde. So übersetzte der Venetianer Pietro Delfino die Legenden auf der Kopie der Karte des Fra Mauro, die den Palast der Mediceer in Florenz von 1470 zierte**). Eine solche Sammlung von Legenden, velche von einer oder mehreren Weltkarten zusammengestellt und in lateinischer Sprache wiedergegeben sind, enthält der schon erwähnte Codex der Universitäts-Bibliothek zu

*) Diese arabische Karte, wie die des Johann von Carignan und des Visconte von 1311 gelangen zur Veröffentlichung in dem erwähnten Atlas, die übrigen sind schon veröffentlicht.

**) Lelewel a. a. O. T. II p. 104.

Genua*), welcher auch den Bericht über die Expedition der Vivaldi enthält. Die erste Nachricht über diesen Codex verdanken wir Graberg de Hemsö, welcher namentlich zuerst auf den bekannten Brief des Usodimare an seine Gläubiger hingewiesen hat. Die Hs. gehört sicher der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts an, obwohl die Jahreszahl 1455 sich nur auf jenen Brief bezieht. Der erste Teil des Codex enthält p. 1—10 die gesammelten Legenden und endet mit jenem Briefe. Der zweite Teil enthält ein Kompendium di geografia universale, in welchem die drei Teile der Erde beschrieben werden; der dritte Teil, der aber eigentlich nur ein Anhang des zweiten ist, giebt kurze Notizen über die wichtigsten Inseln der Erde und schliesst folgendermaassen: est quaedam Oceani insula dicta perdita, amoenitate et fertilitate omnium rerum prae cunctis terris longe praestantissima hominibus incognita, quae per aliquem casum inventa postea quaesita non est reperta et ideo dicitur perdita; ad hanc fertur Brandanus venisse. Die Übereinstimmung dieser Legenden mit denen der katalanischen Weltkarte, sowie mit denen der katalanischen Karte von Florenz ist eine sehr grosse, bald sind dieselben gleichlautend, bald nur ähnlichen Inhalts; bald zeigen sie auch grössere Abweichungen, oft aber erkennt man mechanisches, verständnisloses Abschreiben.

Der sog. Portulano Mediceo der Laurentiana in Florenz vom Jahre 1351 in acht Pergamentblättern ist die erste Erweiterung zu einer Weltkarte und enthält zuerst zahlreichere Orte im Binnenlande. Der Verfasser scheint ein Genueser gewesen zu sein. Das Kaspische Meer ist hier zum ersten male richtig dargestellt, namentlich aber muss uns die Gestalt von Afrika auffallen, die sich der Wahrheit schon so ausserordentlich nähert, dass man hier kaum ein Phantasiegebilde zu sehen hat, sondern an eine bessere, sei es durch genuesische Seefahrer, sei es durch die Araber von Osten her erlangte Kenntnis glauben möchte, die freilich keine allgemeine Geltung zu erlangen vermocht hat. Allerdings sind die Küsten von etwas südlich Kap Nun an bis zum Osthorne ganz allgemein gehalten, die Kenntnis kann daher nur eine unsichere gewesen sein. Das auf der Karte des Johann von Carignan als Caput finis Gozole bezeichnete Vorgebirge erscheint hier als Cavo de Non. Auch der Golf von Guinea erscheint zum ersten male,

*) In dem gedruckten Handschriftenkatalog: Carte e cronache manoscritte per la storia Genovese esistenti nella biblioteca della R. Università ligure, indicate ed illustrate per Agostino Oliviari. Genova 1835 p. 65 bezeichnet als No. 68 Cod. cart. sec. in 4° piccolo, carattere semigotico, p. 32 lingua latina col titulo scritto da mano diversa nel sec. XVII Itinerarium Antonii Ususmaris civis Januensis 1455. Der Cod. selbst trägt die Bezeichnung B. J. 36.

ebenso, wie schon erwähnt, die Kanarischen Inseln, Madeira und die Azoren*). Dieser Atlas bietet daher ein ungewöhnliches Interesse. Die Azoren sind auch auf den beiden Karten des Battista Beccario dargestellt: der früher in Regensburg, jetzt in München aufbewahrten von 1426 und der in Parma von 1435, also vor Wiederauffindung durch die Portugiesen. Auf letzterer**), die bis Kap Bojador reicht, erscheint die Madeira-Gruppe als Insule fortunate sancti brandani, nördlich davon fast in einer Reihe angeordnet finden wir die Azoren, und zwar eine erste Gruppe aus den Inseln louos und caprara, eine zweite aus der insula de brazil, collonbi, insula de ventura und san zorzo, dann eine dritte sehr viel weiter nördlich aus liconigi und coruo marino bestehend. Wir haben somit hier ziemliche Übereinstimmung mit dem Mediceischen Portulan. Abweichend von demselben und eine bedeutende Erweiterung der Kenntnis atlantischer Räume bezeichnend finden wir aber westlich von diesem langgestreckten Archipel einen zweiten, der sich in einem mittleren Abstande von ungefähr 15° vom galizischen Finisterre von dem Parallel der Girondemündung bis zu dem der Meerenge von Gibraltar erstreckt. Er wird bezeichnet als Insule de novo reperte. Es sind zunächst zwei grosse von Norden nach Süden gestreckte rechteckige (d. h. nur flüchtig erforschte, nicht wirklich aufgenommene) Inseln, die südliche als Antillia, die nördliche mit einem Namen bezeichnet, der nicht mehr zu lesen ist Sa . . . agio (Sarastagio?), wahrscheinlich aber Satanaxio bedeuten soll. Nördlich derselben liegt eine kleinere halbkreisförmige Insel Danmar und westlich von Antillia eine kleine fast quadratische Reillo. Die Erklärung dieser Namen ist sehr schwer. Antillia findet sich auch auf der von Humboldt***) beschriebenen Weimarschen Karte von 1424, sowie auf dem Beccario von 1426; auf dem von 1435 ist der Archipel jedoch am umfassendsten dargestellt. Es scheint mir unmöglich, hier ein blosses Spiel der Phantasie des Beccario und nicht wirkliche, wenn auch nur flüchtige, zufällig gemachte Entdeckungen im Westindischen Archipel zu sehen. Die falschen Längen und Breiten dürfen uns nicht auffallen. Auf der Karte des Andrea Bianco von 1436 erscheint auch Antillia und ysla de la Man Satanaxio (Hand des Satans?).

*) Von diesem wichtigen Atlas existierte bisher nur eine Reproduktion der Weltkarte in Baldelli Boni's Marco Polo, daraus reduziert in Peschels Erdkunde, ferner die Karte des Schwarzen Meeres, 1856 von Serristori herausgegeben. Der ganze Atlas wird jetzt reproduziert werden, so schwierig dies bei seiner schlechten Erhaltung auch ist.

**) Sie ist photographisch reproduziert in den Studî etc. Rom 1875.

***) Krit. Unters. I. S. 416. Ich habe dic Karte noch nicht selbst gesehen, vermute aber, dass sie von Beccario oder Gratioso Benincasa herrührt, wahrscheinlicher von ersterem.

Richtiger haben wir wohl in diesem letzteren Namen die Namen zweier Inseln vereinigt zu sehen, Satanaxio und Deman, wie sie auf den meisten Karten des 15. Jahrhunderts heisst, Danmar des Beccario, verderbt aus daemonum, also die Satans- und Dämonen-Inseln, was an die Brandanssage anknüpft. Humboldt erklärt freilich den Namen Danmar als Insel des Schlangengefässes oder Schlangenwohnung.

An den Mediceischen Portulan schliesst sich die Piziganische Karte von 1367 an, welche auf der National-Bibliothek zu Parma aufbewahrt wird und neuerdings von Desimoni einer eingehenden Untersuchung unterworfen worden ist**). Die stark beschädigte Legende wurde bisher stets gelesen: MCCCLXVII hoc opus compoxuid Franciscus pizigano venetiarum et dominicus pizigano in venexia meffecit marcus a die XII decembris. Dies verstand man so, dass Franciscus und Dominicus Pizigano die Verfasser, ein gewisser Marcus der Zeichner gewesen sei. Gegen diese Auffassung erklärte sich schon 1866 der damalige Bibliothekar Odorici***). Er las M... CLXVII (H)oc opus composuit Franciscus Piçigano veneciarum condam Domnus (Ge)rardus Piçigano in Venecia me fecit eo(dem anno) die VII decembris. Domnus erklärt Odorici für Dominus in der Bedeutung von Priester. Das folgende Wort ist ganz unleserlich, kann aber nur ein Eigenname sein, und Odorici liest Gerardus. Es wäre sonach zu verstehen: Hoc opus composuit Franciscus Pizigano veneciarum condam. Dominus Gerardus (oder ein ähnlicher Name) Pizigano in Venecia me fecit..... Bei einer Erklärung der Legende ist zu beachten, dass das Latein der Karte allenthalben ein barbarisches ist. Desimoni schliesst sich zum teil der Auffassung Odorici's an, liest aber Dominicus und hält Francesco Pizigano für den Sohn eines Domenico Pizigano, der 1367 schon gestorben war. Eine noch vorhandene, von einem Domenico Pizigani unter Leitung oder nach vorher entworfener Zeichnung des Marino Sanudo 1350 gearbeitete Karte des Heiligen Landes würde also ein Werk dieses Domenico Pizigano sein. Dieselbe findet sich in der Nationalbibliothek zu Paris und trägt die Legende: Marinus Sanutus syrie terre loca signavit. A. 1350 Dominicus Pizigano fecit. Diese Legende wäre nicht durchaus so zu verstehen, als ob Sanudo 1350 noch gelebt hätte, da derselbe schon 1306 als Schriftsteller auftritt und nach

*) Atti dell' Accademia dei Nuovi Lincei anno XXIX marzo 1877. p. 11 ff. Reproduziert ist die Karte bei Jomard, die Westküste von Afrika bei Santarem. Ich habe das Original nicht selbst gesehen, sondern nur das Exemplar in Mailand.

**) Atti e Memorie delle R. R. Deputazioni di Storia Patria per le provincie Modenesi e Parmensi vol. III pp. 459—62.

1330 und 1334 urkundlich nicht mehr nachzuweisen ist. Neuerdings ist es jedoch sehr wahrscheinlich gemacht worden, dass wir überhaupt in der Karte eine moderne Fälschung des bekannten Bibliophilen und Händlers Libri zu sehen haben*). Die Piziganische Karte reicht an der Westseite von Afrika weiter nach Süden als die des Johann von Carignan und der Mediceische Portulan, ihr caput finis africe et terre occidentalis liegt weiter südwärts und ist vielleicht Cap Bojador, das aber erst auf der katalanischen Karte von 1375 genannt wird. Der fluvius Palolus, der hier zwischen Kap Bojador und Kap Nun mündet, ist wohl mit dem Niger identisch, mündet aber weit nördlicher als dem Oberlauf desselben entsprechen würde. Zurla**) erklärt den Namen von dem Worte pajola, das damals so viel wie Gold bedeutete. In der That finden wir auf der Weltkarte von Fra Mauro das oro di Pajola an jenem Flusse angedeutet.

Ein zweiter Piziganischer Atlas findet sich jetzt in der Ambrosiana zu Mailand (S. P. II, 2)***). Er besteht aus fünf in Buchform, klein Quart, zusammengefalteten Pergamentblättern, 0,15 m hoch, 0,25 m lang und trägt auf Blatt 1, welches das Schwarze Meer enthält, die Legende: MCCCLXXIII a die VIIII di zugno franzescho pizigany veniziano in veniexia me fecit. Diese Legende stimmt bis auf geringe als Lese- oder Schreibfehler zu bezeichnende Abweichungen überein mit derjenigen eines Piziganischen Atlas, welcher durch den Abt Fortunato Mandelli an das Kloster San Michele in Murano gekommen war, von dort aber in den Wirren, welche der Auflösung der Republik folgten, verschwunden ist. Zurla†), der ihn nur aus den Angaben Mandelli's gekannt zu haben scheint, thut seiner Erwähnung und spricht auch richtig von neun Karten, welche der Mailänder Codex auch wirklich enthält, während Desimoni††), der denselben 1864 eingesehen hat, nur von acht spricht. Streng genommen sind es nur sieben Karten. Ich halte in der That den ehemals in Murano aufbewahrten Atlas für identisch mit dem jetzigen Mailänder, indem ich eben aus Zurla's Worten schliesse, dass er selbst den Atlas nicht gesehen hat. Desimoni stützt nämlich seine Ansicht, dass dieser Atlas von Murano noch ein dritter Pizigani sei, darauf, dass Zurla notwendig erkannt haben müsse, dass zwischen die fünf Blätter des Pizigani

---

*) Die Karte ist reproduziert im „Bull. de la Soc. de Géogr. de Paris" 1866. II. p. 339.

**) Di Marco Polo. T. II. p. 321.

***) Photographisch reproduziert in den Studî etc. Rom 1875.

†) Di Marco Polo. T. II. p. 327.

††) Atti dell' Accademia dei Nuovi Lincei, anno XXIX marzo 1877 p. 11. Seine Notizen lassen hier offenbar den so sorgsamen Forscher im Stich.

noch vier andere nachher und von späterer Hand eingefügt sind. Er erklärt dieselben für jünger, aber für nicht so jung, dass sie etwa erst später nach dem Verschwinden des Atlas aus Murano hätten eingefügt werden können. In der That sind diese vier Blätter sehr sorgsam an die Rückseite der fünf Piziganischen angeleimt, so dass kaum zu glauben ist, der kleine Codex habe sie nicht schon von vornherein umfasst, wenn man nicht annehmen will, dass beide Werke erst in neuerer Zeit in ein und demselben alten, früher anderen Zwecken dienenden Einbande derartig vereinigt worden sind, dass der Laie in der That ein ursprüngliches Ganze vor sich zu sehen wähnen kann. Was zunächst die fünf Piziganischen Blätter anlangt, so sind dieselben gegenüber dem Exemplar von Parma, das den Charakter einer Weltkarte trägt, grosse Teile Afrika's umfasst und ostwärts bis Persien reicht, von untergeordneter Bedeutung. Sie bilden eine der häufigen Kompasskarten des Mittelmeeres, umfassen nur dieses mit dem Schwarzen Meer und den Oceanküsten von c. 34° NB. an der Küste von Marokko bis zum nördlichen Schottland und Jütland. Von den vier nicht als Piziganische Arbeit zu bezeichnenden Blättern ist das eine eine Specialkarte des Archipels, das andere eine Specialkarte des Adriatischen Meeres, beide anscheinend nur vergrösserte Kopieen der betreffenden Teile von Blatt 2 und 3 des Piziganischen Atlas. Von den andern zwei Blättern ist das eine in zwei Hälften geteilt, deren eine einen rohen Plan von Venedig, durch den Campanile von San Marco kenntlich gemacht, die andere einen solchen von Genua enthält, kenntlich durch den auf den Seekarten stets stark hervorgehobenen Leuchtthurm und ein anderes Gebäude, in welchem ich den sehr charakteristischen Dom erkennen möchte. Um jede dieser beiden Städte laufen sieben concentrische Ringe, in welchen die vier Hauptwinde, die Planeten, Sonne und Mond, zwei Kometen und die entsprechenden Klimate dargestellt oder eingeschrieben sind. Dass dieses Blatt speciell erst später hinzugekommen ist, ersehen wir daraus, dass auf der Hälfte, wo Genua dargestellt ist, in einer nicht mehr ganz leserlichen Legende des Krieges von Chioggia gedacht wird: e con cenoa ..... conbatando contra veniexia finito tempo MCCCLXXXXI die XIII auosto come per la stella di planeti conbattaret (sic!). Das letzte Blatt hat in der Mitte einen goldenen Berg, montes lunae, von welchem vier Flüsse kommen: flumen gian, flumen tigrix, flumen eufrates, flumen sison. Um diese Figur sind fünf concentrische Ringe gelegt, welche das Land, das Wasser, die Luft, das Feuer u. s. w. darstellen und durch eine umfangreiche Legende in älterem venetianischem Dialekt erklärt werden, deren Entzifferung die darauf zu verwendende Zeit und Mühe kaum zu lohnen schien. Der Schrift

nach gehören diese Blätter wohl dem 15. Jahrhundert an; sie müssen auch in Venedig entstanden sein, und da ich in den Schriftzügen, namentlich in den eigentümlich gemalten Majuskeln der vier Hauptwinde eine überraschende Ähnlichkeit mit den mir wohl bekannten Schriftzügen des venetianischen Kartographen Johannes Xenodochus von Korfu erkenne, von welchem sich eine Karte im Museo Correr zu Venedig vom Jahre 1520 (Cod. Ms. N. 1322) findet, so liegt die Vermutung nahe, dass wir in diesen vier Blättern auch ein Werk von ihm vor uns haben.

Auf die katalanische Weltkarte von 1375, deren wir gelegentlich schon gedacht haben, und die sich der Zeit nach zunächst anschliesst, haben wir hier nicht weiter einzugehen. Von italienischen Karten des 14. Jahrh. haben wir nur noch die Karte des Solerio von 1385 im Staatsarchive von Florenz zu erwähnen, die anscheinend als eine der ersten einen Maasstab zur Seite hat. Aus derselben Zeit gegen Ende des 14. Jahrh., demnach die älteste der auf der Marciana aufbewahrten Karten, stammt eine im übrigen in mancher Hinsicht anziehende Karte, welche unzweifelhaft venetianischen Ursprungs ist und das Mittelmeer mit dem Schwarzen, sowie die Oceanküsten auf vier Blättern darstellt. Die Karte gehörte nach einer Aufschrift auf dem letzten Blatte einem Nicolaus de Combitis, nach dessen Tode sie durch eine testamentarische Bestimmung in den Besitz des Karthäuserklosters zu Florenz gelangte. Matkovich*) ist geneigt, die Karte eher in die erste Hälfte des 14. Jahrh. nahe an die Viscontische zu setzen. Indessen zeigt sie gegenüber dieser eine sehr bedeutend erweiterte Kenntnis; Blatt 4, welches die südlichen Oceanküsten noch einmal darstellt, reicht bis südlich von den Kanarischen Inseln bis zum Kap Bojador, das, wie wir sahen, zuerst auf der katalanischen Weltkarte genannt wird, hier aber verderbt als cauo de inbuc dr erscheint. Südlich davon findet sich inbub dr noch einmal wiederholt. Rhodus ist schon mit dem Johanniterkreuz bezeichnet, ebenso Chios mit dem genuesischen, was doch mindestens auf die Mitte des 14. Jahrh. hinweist. Auf viel spätere Zeit, auf die zweite Hälfte des 15. Jahrh., würde aber die erst auf Karten jener Zeit übliche schematische Trennung Englands von Schottland durch einen engen Kanal hinweisen. Dass an der untern Donau Nikopolis, das wir auf andern Karten vergebens suchen, eingetragen ist, lässt wohl auch schliessen, dass die Karte erst nach der Schlacht bei Nikopolis, aber wenig später, also ganz zu Ende des 14. Jahrhunderts gezeichnet worden ist. In der Namengebung hat die Karte eigentümliches. Forteventura der Kanarischen Inseln ist z. B. an der Nordostspitze

*) Mitteil. der Wiener geogr. Ges. 1862 S. 79. Die Karte gelangt in dem Atlas zur Veröffentlichung.

noch einmal als ysola deuebimarini (liuegi marini auf Giraldi's Karte) bezeichnet, und Madeira trägt den kaum noch lesbaren Namen ysola de le bname, also den italienischen. Es ist nämlich fast überall g mit b vertauscht; die Sorlingen (Scillyinseln) heissen z. B. sorlinba, ferner inbliterra, alamaba (alamagna), porto balo (für Porto) etc. Diese eigentümliche Konsonantenvertauschung findet sich wieder auf dem Giraldischen Atlas in Mailand von 1443, wo z. B. bomiera statt gomiera (Gomera), brado statt grado, cavo de buer statt guer und ebenso Porto ballo. Die beiden übrigen Atlanten des Giraldi enthalten diese Eigentümlichkeit jedoch nicht. Eigentümlich ist die besondere Hervorhebung von Venedig (Veniecia), das ausserordentlich vergrössert mit dem deutlich erkennbaren Canal Grande und allen irgendwie namhaften Punkten der Umgebung dargestellt ist.

Sehr viel zahlreicher werden die Kompasskarten im 15. Jahrhundert, wir können daher hier nur noch auf einige wichtigere oder bisher noch gar nicht oder ungenügend beschriebene eingehen. Namentlich zeichnet sich im 15. Jahrhundert Venedig vor Genua durch tüchtige Kartographen aus. Einer der namhaftesten ist Giraldi, von dem immer mehr Karten zum Vorschein kommen. Seine Thätigkeit fällt namentlich in das zweite Viertel des 15. Jahrhunderts. Wir kennen von ihm bis jetzt drei Atlanten, von denen der älteste (wir wollen ihn a nennen) von 1426 sich auf der Markus-Bibliothek zu Venedig, der jüngste von 1443 (b) auf der Ambrosiana zu Mailand, ein undatierter, dem Venetianer näher stehender (c) sich ebenda befindet. Das venetianische Exemplar*) trägt auf Blatt 1 am Rande die Legende: Jachobus de Ziraldis**) de Veneciis me fecit anno domini MCCCXXVI; ganz ähnlich lautet auch die Legende auf dem einen Mailänder. Dieser letztere trägt auf der Rückseite die von moderner Hand geschriebene Notiz, dass der Atlas aus dem Kloster des heiligen Faustin zu Brescia stammt, ad usum D. Ludovici Luchi. Alle drei enthalten nur sechs Blätter: das Mittelmeer mit den Oceanküsten; das Adriatische Meer ist, wie fast in allen Seeatlanten venetianischer Herkunft, auf einem besonderen Blatt in grösserem Massstabe dargestellt. Die Karten des Giraldi sind alle sorgsam gezeichnet und geschrieben, namentlich aber die älteste reich koloriert. Sie beginnen alle mit dem Blatte, welches das Schwarze Meer darstellt und in dem Exemplar von 1426 in den Ecken in vier reizenden Miniaturen die vier Apostel enthält. Auch die übrigen

*) Cl. VI. Cod. CCXII; dasselbe wird in dem Atlas reproduziert werden. Die beiden Mailänder Exemplare tragen die Signaturen S. P. II 3 od. Portul. III und Portul. VII.

**) Oder Giraldis.

Blätter haben in den Ecken, wenn es der Raum erlaubt, Miniaturen von Bischöfen, Heiligen, der Jungfrau Maria u. dergl. Giraldi war also auch ein geübter Maler. Die beiden anderen Atlanten des Giraldi sind weniger reich ausgestattet. Alle gehen aber bereits über die Küsten hinaus und enthalten zahlreiche Namen auch im Binnenlande, am meisten der von 1443; namentlich sind die schiffbaren Flüsse mit ihren Hauptorten eingetragen. Am meisten ist die Donau mit ihren Hauptflüssen auf Blatt 1 und 3 hervorgehoben, ebenso der Dniester, Dnieper und der Rhein, während die nur wenig schiffbaren Flüsse, wie der Arno, Tiber, Ummer-Rebia in Marokko, der Guadalquivir, Tajo, Douro, Ebro, Rhone, Garonne, Dordogne, Loire, Seine, Schelde, Maas, Themse, nur in kurzen Laufstücken angedeutet sind. Ausserdem mündet aber ein grösserer Fluss in die kleine Syrte bei capes, deren innerste Bucht oder der Schott el Dscherid unter dem lacus de capes zu verstehen ist. Auch auf der Karte des Combitis erscheint ein solcher lacus de capes mit einem einmündenden Flusse. Sonst ist aber gerade die Syrtengegend, namentlich die Umgebung der Inseln Dscherba und Kerkenah mit ihren Untiefen und Sandbänken sehr sorgsam gezeichnet. Ein zweiter Fluss allerssus mündet weit südlich von Kap Ger, in welchem wohl der Wed Sus und Draa vereinigt sind. Derselbe entspringt aber gemeinsam mit dem Ummer-Rebia in einem See tief im Innern, welcher ringförmig einen kreisrunden Inselberg, den mons auri, umschliesst. Da haben wir also die auf den Weltkarten veranschaulichten Vorstellungen jener Zeit. Aus demselben See fliesst ein dritter Fluss (in c) nach Osten, an welchem eine Gegend mit dem Namen cabit bezeichnet ist. Nördlich von dem See, in dem wir also hier die periodische seeenartige Erweiterung das Draa zu sehen haben, liegt sigilmessa; cabit dürfte demnach die Oase Tsabit sein. Die Donau fliesst genau von Westen nach Osten, ihre Quellen liegen denen des Rheins nahe, sie umschliesst vier grosse Inseln, deren letzte Syrmien ist. An Zuflüssen nimmt sie rechts drei auf, der oberste ist anscheinend der Inn, an seinen Quellen steht der Name alpanolli, der zweite ist anscheinend die Drau, flumen pigam, der dritte und grösste die Morawa, flumen drimago. Sie kommt von einem Gebirge monte piro, in dem wir wohl ziemlich sicher den Schar Dagh zu sehen haben, von welchem nach dem Adriatischen Meere der (nur in c eingetragene) flumen dorina (Drin) kommt und in die Bucht von Avlona mündet. Ein grosser rechter Nebenfluss flumen tissa (Theiss) kommt von monte retenia, unter dem wir also die Karpathen zu verstehen haben. In ihrem Unterlauf heisst die Donau flumen de Vecina, wie auf der Karte des Combitis (uizina, Widdin) nach einem Orte an der beginnenden

Deltabildung; erst weiter stromauf finden wir auf letzterer Karte den Namen flumen dinoia. Von Städten finden wir nur Buda und am Oberlauf chreussa eingetragen; auf der Combitisschen Karte finden sich noch nicopoli und terna (Turnu Magurelli). Der Rhein entsteht aus zwei Quellarmen (wohl Rhein und Aar), der eine durch den Namen chostanza, der andere durch ballillea (Basel) bezeichnet, weiter stromab, aber noch weit vom Meere, also ein bedeutender Fortschritt gegen die Karten des 14. Jahrhunderts, finden wir collogna. Südwärts endet die Karte, auch c, mit Kap Bojador; die weiteren Entdeckungen der Portugiesen sind noch nicht eingetragen; auch nordwärts von den Rheinmündungen ist kein Fortschritt zu bemerken, nur erscheint hier der auf den Karten des 14. Jahrhunderts fehlende Hafen von Brügge le schluxe zuerst. Der dritte Giraldi, in etwas kleinerem Maasstabe, 0,27 m hoch, 0,36 m breit, während der andere 0,30 m hoch, 0,36 m breit ist, ist der Nässe ausgesetzt gewesen und schlechter erhalten, namentlich ist die Legende verwischt, welche den Autor nannte. Dass es aber ein Giraldi ist, kann absolut nicht bezweifelt werden, da die Übereinstimmung in der Schrift, der Anordnung und dem ganzen Charakter des Atlas eine vollständige ist. Nur ist dieser Atlas etwas reicher an Namen, die aber zuweilen an die unrechte Stelle gekommen sind. So z. B. finden wir auf Blatt 1 den Namen Nicomedia am Golf von Mudania und Pallolimez (Palaealimene) an dem von Ismid, während auf Blatt 2 dieselben an richtiger Stelle stehen. Auch insofern steht dieses Mailänder Exemplar dem Venetianer näher als es weniger dazu neigt, Weltkarte zu werden, und z. B. Jerusalem, die Seeen und der Jordan, die sich auf der Ausgabe von 1443 finden, auf diesen beiden fehlen. Dagegen sind auf b die Alpen, alpis allemanea und der Rhein mehr hervorgehoben. Von den Alpen geht nach WNW. die Mosel, an welcher die Städte metis (Metz), creusse (das auf a an die obere Donau verlegte chreussa, Kreuznach?), tiorris (Trier?), collogna und gegenüber tioxe (Deutz) liegen. Von denselben Alpen geht ein zweiter Fluss nach Norden, der aus zwei Quellarmen entsteht, dem von baxillea und costanza, also ganz wie in a. An der Donau, die von demselben Gebirge nach Osten geht, liegen noch tresboria (Regensburg), parauia (patania, Passau), obuga, flagnia und oressur (Pressburg).

Während auch der Giraldi von 1443 noch nichts von den Entdeckungen der Portugiesen enthält, finden wir dieselben auf einer nur fünf Jahre jüngern Karte des Andrea Bianco bereits eingetragen. Diese Karte*) findet sich in dem Codex I. 260 Inf.

*) Diese bisher unbekannt gebliebene wichtige Karte wird in dem Atlas zur Veröffentlichung gelangen.

der Ambrosiana zusammen mit einer andern unzweifelhaft venetianischen Ursprungs und noch dem 15. Jahrhundert angehörigen, wenn sie auch ohne Namen des Autors und Jahreszahl ist. Sie stellt das Mittelmeer dar und ist von geringer Bedeutung. Diese bisher unbekannte Karte des berühmten Kartographen ist 0,855 m hoch, 0,630 m breit, stellt nur die Oceanküsten dar, ist sehr sorgsam gezeichnet und wohlerhalten und trägt die Aufschrift: Andrea Biancho venician comito di galia mi fexe a londra MCCCCXXXVIII. Sie reicht von den auf den Karten des 15. Jahrhunderts häufig an der Nordgrenze der Kompasskarten eingetragenen ysole sante, unter denen wir die Nordfriesischen Inseln zu verstehen haben, und von frixa (Friesland) bis zum cavo verde und cavo roso, welche dicht bei einander liegen. Südlich von Kap Rosso zieht sich die Küste in allgemein gehaltenen Umrissen nach Osten; nördlich davon mündet ein grosser Fluss in zwei Armen; derselbe durchströmt im Innern einen See, welcher durch einen von einem südlich gelegenen Gebirge kommenden Flusse gespeist und durch das Wort doro charakterisiert wird. Es bezeichnet also Andrea Bianco den Senegal, dessen Name bei ihm aber noch nicht vorkommt und dessen einer Mündungsarm vielleicht der Gambia ist, als einen Goldfluss; der Rio doro weiter nördlich ist bei ihm aber schon richtig als blosse Bucht dargestellt. Hier ist die Kenntnis des Andrea Bianco schon eine bessere als die des Benincasa auf einer auch in Mailand bewahrten Karte von 1469, der noch einen wirklichen Fluss darstellt. Cabo (so schreibt A. B.) biancho liegt am Ende einer nach SW. vorspringenden Halbinsel, von welcher sich bis zum cabo de S. Jacobo kleine Inseln an der Küste entlang ziehen. Die Entfernungen sind hier noch alle zu gross, die Erstreckung der afrikanischen Küste wird infolge dessen eine viel zu lange. Der interessanteste Punkt dieser Karte ist aber das Grüne Vorgebirge und die nach ihm benannte Inselgruppe, die nach der gewöhnlichen Annahme erst 1456 durch Usodimare und Cadamosto entdeckt wurden, während dieselben, wie wir hier sehen, schon auf einer genau datierten Karte von 1448 angedeutet sind. Benedetto Scotto scheint sonach in zwei kleinen 1618 in Antwerpen erschienenen Schriften recht zu haben, wenn er die Entdeckung des Grünen Vorgebirges auf 1445 setzt*). Südwestlich von diesem Vorgebirge hat nämlich Andrea Bianco eine Insel mit folgender Legende eingetragen**): ixola otinticha x... e longa

*) Desimoni, Atti della Soc. Lig. III p. CXIII.

**) Die Legende ist ziemlich verwischt und von Desimoni, der überhaupt zuerst auf diese Karte aufmerksam gemacht hat, wohl nicht ganz richtig gelesen worden. Er liest nämlich A xola otinticha. Xe longa a ponente 1500 mia und deutet dies dahin, Andrea Bianco wolle seine Karte als die einzig authentische, neueste, beste bezeichnen.

a ponente 1500 mia, was ich dahin deute, dass er von einer sicher nachgewiesenen Insel spricht, welche 10 Miglien breit sei (ein Wort wie larga kann hier verwischt sein) und sich 1500 Miglien nach Westen erstrecke. Dass man bei einem flüchtigen Erblicken von fern die Gruppe für eine einzige sich nach Westen erstreckende Insel ansehen konnte, kann nicht auffallen. Nördlich davon liegen noch zwei halbmondförmige (die gewöhnliche Art jener Zeit, nur eben gesehene Inseln darzustellen) einander zugekehrte Inseln: dos ermanos, zwei Brüder. Wir dürfen wohl annehmen, dass Andrea Bianco diese Karte entwarf und mit nach Italien brachte, lediglich um die neuesten Entdeckungen der Portugiesen, welche ihm auf der Fahrt nach England, welche notwendig eine Rast in Lissabon voraussetzt, in Lissabon oder auch erst in London bekannt geworden waren, zu veranschaulichen. Jedenfalls können wir nach diesem Denkmal nicht daran zweifeln, dass 1448 schon das Grüne Vorgebirge genau bekannt, die westlich daran liegende Inselgruppe wenigstens schon von fern gesehen worden war.

Den Schluss dieser Betrachtungen mögen einige Bemerkungen über die wichtige, schon oft besprochene, aber noch lange nicht genügend erklärte Weltkarte vom Jahre 1447 oder 1417 in der Nationalbibliothek zu Florenz (Portulani 1) machen, die jetzt ebenfalls zum ersten male eine genügende Veröffentlichung finden wird*). Dieselbe zeichnet sich zunächst durch ihre elliptische Gestalt (nach der sie häufig genannt wird, oft auch Karte des Palazzo Pitti) aus, ist auf Pergament gezeichnet, das auf vier zusammenklappende Holztafeln geleimt ist. Diese Fassung ist sicher alt, vielleicht aus dem 15. Jahrhundert selbst, aber ebenso sicher nicht von vornherein beabsichtigt worden. Die Karte ist natürlich beim Aufziehen zerschnitten und dadurch, wie durch die darauf folgende Reibung an vielen Stellen unleserlich geworden. Die Karte hat eine Länge von 0,75 m, eine Breite von 0,37 m. Dass sie genuesischen Ursprungs ist, erkennt man an dem an der einen Seite angebrachten genuesischen Kreuze; das Wappen an der andern ist nicht mehr zu entziffern, wie die ganze Karte überhaupt schon sehr gelitten hat. Sie entbehrt überhaupt jeder Projektion, die Darstellung der Mittelmeerküsten beruht aber auf den Kompasskarten, die über-

*) Lelewel giebt dieselbe in seinem 1857 erschienenen Épilogue seiner Géographie du moyen âge in Tafel VI auf ⅕ verkleinert und auch sonst ungenügend wieder, Wuttke giebt (VI. und VII. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Dresden 1870) nur rohe Umrisse derselben nach Durchzeichnungen von Neigebauer. Durchzeichnungen zu machen ist jetzt auf der Laurentiana nicht erlaubt. Die Untersuchungen des Verfassers über diese wichtige Karte sind noch nicht abgeschlossen, da ihm bisher manches Material noch unzugänglich blieb.

haupt so weit benutzt sind als es möglich war. Nur die Iberische Halbinsel erscheint etwas verzerrt. Ein nicht sehr genauer Meilenmasstab findet sich an der Seite. Sie ist sehr reich an Miniaturen von Menschen und Tieren zur Charakteristik der einzelnen Länder, welcher auch zahlreiche Legenden dienen. Die auffallende elliptische Gestalt der Erde ist nicht so selten als man gewöhnlich annimmt, wenn auch die kreisrunden mittelalterlichen Weltkarten weit häufiger und bekannter sind. Die elliptische Form mochte sich mehr an die Vorstellungen des Altertums anschliessen, während das Christentum der Kreisform mit Jerusalem im Mittelpunkte den Vorzug gab. Die bei der damaligen Kenntnis der bewohnten Erde wohl begründete Ansicht, die sich seit Herodot immer mehr befestigt hatte, dass die Länge der bewohnten Erde viel grösser sei als ihre Breite, wohl doppelt so gross, macht es wahrscheinlich, dass die orbes picti der Alten und so auch die berühmte Weltkarte des Agrippa nicht kreisrund, sondern oval gewesen seien. So finden wir auch bei Beda die Erde in der Gestalt eines Eies dargestellt, und der Verfasser der katalanischen Weltkarte vergleicht in der kosmographischen Abhandlung, welche er seiner Karte beigegeben hat, ebenfalls die Erde einem Ei. Ebenso hat die Weltkarte des Rainulphus Hyggeden von 1360 eine eiförmige, ja nahezu elliptische Gestalt, auch die Karte des Fra Mauro ist nicht ganz kreisförmig und eine ganz elliptische Karte hat Kohl im britischen Museum gefunden und veröffentlicht.*) Dieselbe ist von einem Italiener in Portugal bald nach 1489, sicher aber vor der Heimkehr des Columbus entworfen worden und giebt somit die damals in Portugal über die östliche Erstreckung Asiens herrschenden Vorstellungen wieder. Dieser Kontinent ist soweit nach Osten ausgedehnt, dass er mehr als $^3/_4$ der westöstlichen Ausdehnung der Karte einnimmt. Auf unserer Karte wird diesem Erdteil mehr als $^2/_3$ der westöstlichen Erstreckung zu teil, Jerusalem ist also ziemlich weit vom Mittelpunkte der Erde abgerückt.

Grosse Schwierigkeiten sowohl für Lesung wie Erklärung bietet schon die an dem einen Ende der Ellipse angebrachte Aufschrift, die der Verfasser nach oft wiederholten Versuchen unter günstigem Licht und Vergrösserung definitiv richtig gelesen zu haben meint. Sie lautet nämlich: Hec est vera cosmographorum cum marino accordata terra, quorundam frivolis narrationibus reiectis 1447, d. h. der Verfasser bezeichnet seine Karte als eine nach den Anschauungen der mittelalterlichen Kosmographen, aber unter Beseitigung der Verwerfliches enthaltenden Legenden einzelner, berichtigte und mit den Anschauungen des Ptolemaios in Einklang

*) Zeitschrift für allgem. Erdkunde. N. F. I. 1856. S. 446 ff. Taf. VII.

gebrachte Weltkarte. Wuttke*), auf Neigebauer's Durchzeichnungen gestützt las: haec est vera cosmographorum cum marino accordata ...... [mundi oder terrae] descriptio quotidie frivolis narrationibus injectis [opposita oder correcta?] 1447. Ganz übereinstimmend las auch Lelewel. Damit wolle der Verfasser nach Wuttke sagen, dass Angaben über die Erdgestalt umliefen, welche er für ganz irrig und für leichtsinnig aufgenommen hielt und dass er selbst Marino Sanudo's Karte vor sich hatte. Allein ein Blick genüge schon, um zu überzeugen, dass er in wesentlichen Stücken von Sanudo abwiche. Unter Marinus hat schon Baldelli Boni Marinus von Tyrus verstanden, und wie Lelewel beziehe auch ich diesen Namen auf Ptolemaios, insofern unser Kosmograph auf irgend eine Weise die richtige Anschauung gewonnen hatte, dass Ptolemaios zum grossen Teil auf Marinus von Tyrus fusse, dessen Werk ja auch erst im Laufe des Mittelalters verloren gegangen ist. Lelewel**) setzt geradezu eine Umarbeitung der Karte des Marinus voraus, wofür irgend einen stichhaltigen Beleg beizubringen ihm allerdings schwierig gewesen wäre. Anfangs deutete er sogar das Wort marinus als Seemann und erklärte: „c'est la concordance de la mappemonde (cosmographorum) avec les portulans, ave la carte hydrographique (d'un marin), purgée de frivoles narrations, que chaque jour ajoute.“ Ptolemaische Einflüsse, wenn vielleicht auch nicht direkte, scheinen in der That auf unsern Kosmographen gewirkt zu haben. Seit 1409 schon besass man ja in Italien eine Übersetzung des Ptolemaios. Namentlich möchte ich solche Einflüsse hier noch mehr ausgeprägt sehen, als in Fra Mauro's 10—12 Jahre jüngerer Karte, der sich noch nicht von der rechtgläubigen kreisrunden Form abbringen liess. Ich möchte schon die elliptische Gestalt und die ungeheure für die Entdeckungsgeschichte so bedeutungsvoll gewordene Ausdehnung Asiens nach Osten hin als einen Ausdruck ptolemaischer Einflüsse bezeichnen. Aber auch sonst lassen sich diese in der Darstellung Asiens und Afrika's erkennen, so z. B. in den Bezeichnungen India citra et ultra Gangem, in der Darstellung des Niger und Nil, wie in den Umrissen Afrika's und Süd-Asiens. Die Umrisse von Afrika sind südlich von Kap Bojador (buder) ganz unbestimmt gehalten; ungefähr in der Breite des Äquators hat der Erdteil seine bogenförmige Südgrenze, entfernt ähnlich den beiden Weltkarten des Giovanni Leardo. Zwei Golfe dringen von Osten und Westen in den Erdteil ein, im westlichen findet sich eine grosse Insel mit der Legende: preter ptolemei traditionem est hic guffus sed

*) a. a. O. S. 42.
**) a. a. O. I p. 83.

pomponius eum tradit cum eius insula. Er zieht also hier Pomponius Mela vor. Im Süden des Erdteils ist ein grosses Gebirge (montes lune) eingetragen, von welchem der eine Quellarm des Nils kommt, zur Seite die Legende: hic sunt montes lune qui lingua egiptiaca dicuntur gebeltan a quibus nilus fluvius oritur atque estatis tempore dissolutis in ipso amnibus major effluit. Über Nubien ist ein Elephant eingezeichnet, der einen mächtigen mit Bewaffneten besetzten Thurm trägt mit der Legende: Istic beluarum castrorum acie ordinata proeliatur. Ich möchte hierin eine Notiz aus Marco Polo verwertet sehen, der in der That erzählt, dass die Eingeborenen von Sansibar sich im Kriege der Elephanten bedienten*). Yule**) verwirft die Richtigkeit dieser Angabe, indem er auf Masudis' Zeugnis hinweist, der angiebt, dass das Land dort zwar sehr reich an Elephanten sei, die aber weder gezähmt, noch sonst wie von den Bewohnern verwendet werden. Ebenso giebt Marco Polo an, dass der christliche König von Abessinien im Kriege sich der Elephanten bediene (und diese Stelle ist von unserm Kosmographen benutzt worden), wozu Yule ausführt, dass nicht bezweifelt werden könne, dass Elephanten in den Ländern westlich vom Rothen Meere gefangen, gezähmt und vom zweiten und dritten Ptolemaios systematisch und im grossen im Kriege verwendet worden, wie der 3. Ptolemaios die Thatsache, dass er troglodytische und äthiopische Elephanten indischen gegenüber verwendete, in der Inschrift von Adulis bezeugt. Andererseits sind auch Anzeichen vorhanden, dass die Nubier bis spät im Mittelalter Elephanten gezähmt haben, denn Elephanten bildeten häufig einen Bestandteil des Tributs, welchen Nubien dem mohammedanischen Herrscher Ägyptens zahlte. Auch auf der in türkischer Sprache abgefassten Karte des Hadschi Achmed (von 1559), welche der Verfasser später eigehend zu behandeln gedenkt, findet sich die Notiz, dass der König von Abessinien viele Elephanten in seinem Heere führe***).

Der Südwesten von Afrika wird als Äthiopien bezeichnet, der Nordwesten als Mauritanien, die mittleren Gegenden (Sahara) als Libyen, der Osten als Nubien. Das Land des Priesters Johannes gehört noch zu Äthiopien. Auch die Darstellung des Nil, die Insel Meroe und der östliche Nilarm, der aus einem See kommt, ist ptolemäisch. In dem See findet sich eine Insel mit einem Tempel, daneben die Legende: in hoc lacu insula est

---

*) Marco Polo III. cp. 35, Yule's Marco Polo Vol. II. p. 416 und 424.

**) a. a. O.

***) Analyse der Legenden dieser Karte von Barbier de Meynard im „Bull. de la Soc. de Géogr. de Paris". 1865. T. II. p. 723.

tais nomine que lucos silvasque grande apostolis templum sustinet, natat et quocunque venti agunt appellitur. Der westliche Nilarm kommt aus einem See nahe an dem von Westen eindringenden Golfe; der See wird durch Zuflüsse vom westlichsten Teile des Mondgebirges genährt. Der Fluss durchfliesst dann im Norden des Mondgebirges einen grossen Sumpf, welchen ein Krokodil charakterisiert. In Äthiopien findet sich ferner eingezeichnet ein Kamel, ein fabelhaftes Tier mit einem Ringelschwanze, eine Giraffe und ein Löwe. Südlich von Kap Bojador mündet in zwei weitauseinandergehenden Armen ein grosser Strom, der aus zwei Quellarmen entsteht, deren einer aus einem See mitten in der Sahara kommt, der andere aus Südosten von einem grünen Gebirge. An ihm liegen die beiden Städte Metara und Tueto. Wir haben hierin wohl kaum schon den Senegal und eine Einwirkung der portugiesischen Entdeckungen zu sehen. Eine Legende im äussersten Südosten von Afrika sagt, dass einige dorthin das Paradies verlegen, was unser Kosmograph aber verwirft. Wir erkennen also hier in Afrika ausser anderen Quellen auch die Benutzung des Pomponius Mela, des Ptolemaios und des Marco Polo, aber zugleich auch das kritische Verfahren unseres Autors, der sich nicht unbedingt dem einen oder dem andern anschliesst, das beste ihm erreichbare zeitgenössische Material verarbeitet und soweit wie möglich mit den Überlieferungen des Altertums, ganz wie er es in der Aufschrift der Karte sagt, in Einklang zu bringen sucht.

Ähnlich ist sein Verfahren in Asien, auch dort erkennt man Ptolemäische Einflüsse neben mittelalterlichen. In der Darstellung Süd-Asiens folgt er wesentlich Ptolemaios, Vorder-Indien lässt noch nicht die Halbinselgestalt erkennen — hier steht unser Autor gegen Giovanni Leardo zurück, — Hinter-Indien erstreckt sich in einer merkwürdig ausgebuchteten Halbinsel, des Ptolemaios goldene Chersones, nach Süden. Im indischen Ocean ist eine unten in einen Fischschwanz ausgehende Menschenfigur dargestellt, welche die Hörner eines Rindes hat, die ausgestreckten Arme untereinander und mit dem Rumpfe durch eine Schwimmhaut verbunden. Dieses wunderbare Wesen wird durch folgende Legende erklärt: hec figura piscis nuper in candia (wohl verschrieben für India) vacas rura litus maris pascentes in mari exiliens (folgen zwei unlesbare Worte, da hier die Karte zum Aufziehen auf die Bretter durchschnitten ist) captus veneciis delatusque cujus effigies configurata ad loca multa terre est transmisse. Es soll damit jedenfalls berichtet werden, dass man unlängst im indischen Ocean ein Seeungeheuer gefangen habe, das nach Venedig gebracht und dann in einer Nachbildung (ausgestopftes Fell?) in vielen Orten ausge-

stellt worden sei. Es wird sich hinter diesem Tiere, das wie eine Kuh die Ufer des Meeres abweidete, ein Seehund, ein Wallross, vielleicht die Stellersche Seekuh oder irgend ein anderes ähnliches Seetier verbergen. Auf die gleiche mittelalterliche entstellte Thatsache bezieht sich wahrscheinlich auch die Legende auf der 1879 wieder aufgefundenen, jetzt im Besitz des österreichischen Generalkonsuls von Pilat in Venedig befindlichen Weltkarte des Giov. Leardo von 1452*) im südöstlichen Afrika: qui naxe animali quadrupedi che hano il volto de homo. Eine andere nicht mehr ganz lesbare Legende, welche ihrem Inhalte nach an die katalanische Weltkarte und den Genueser Codex erinnert, berichtet über den Reichtum des indischen Oceans an Inseln, Klippen und Untiefen, sowie über die Art der dortigen Schiffahrt und des Schiffbaues, der durch ein eingezeichnetes plumpes Schiff mit dicken Masten und Segeln aus Rohr oder Palmfasern (es ist wahrscheinlich eine chinesische Dschunke oder ein arabisches aus Dattelpalmenholz gebautes Schiff zu verstehen) veranschaulicht wird. Dennoch segeln diese Schiffe sehr gut und laden Specereien, Gewürze und andere Waaren, landen in Arabien und bei Mekka und bringen dieselben den abendländischen Kaufleuten. Das Innere und der Osten von Asien ist aber überwiegend mittelalterlich und zeigt wiederum Spuren des Einflusses Marco Polo's. Wir finden im äussersten Osten, am Ostrande der Alten Welt, eine feste Stadt mit der Legende: hinc regio quae catayum vel eorum lingua canbalec dicitur, dominatur magnus canis. Und über China thront ein mit hohem Filzhute bedeckter Mann: rex cambalech hoc est magnus canis. Daneben aber findet sich auch der Name Sine, es werden also auch hier, wie bis in die neueste Zeit, das zu Wasser erreichte China und das zu Lande erforschte Kathay unterschieden. Östlich von China liegt aber eine Inselgruppe im Ocean mit der Legende: Hae insule Jave dicte sunt, ultra has insulas nulla est amplius hominibus nota habitatio neque facilis nautarum transitus quoniam arcentur ab aere navigantes. Es liegt nahe, hier an Japan zu denken. Das Innere des Kontinents ist mit den mittelalterlichen Fabeln ausgestattet. Östlich vom Kaspischen Meere, das im Gegensatz zu der bessern Kenntnis der Kompasskarten seine alte falsche westöstliche Erstreckung hat, findet sich die Figur des Cambellanus rex magni canis filius. Von da aber zieht sich in zwei Ketten geteilt ein grosses Gebirge, Ymaus mons, nach Osten und Nordosten. Letztere Kette reicht bis ans nördliche Meer und endet an einer tief eindringenden Bucht, deren

*) Photograpisch reproduziert und erläutert von Guglielmo Berchet im Verlage von Ongania in Venedig 1880.

Umgebung als der Wohnsitz der verlorenen Stämme Israels bezeichnet wird. Wo sich beide Ketten scheiden, ist eine grosse Mauer mit einem gewaltigen Thurme dargestellt: porte ferri ubi alexander tartaros vincit. Der ganze östliche Gebirgskamm ist ausgezeichet durch Thürme (chinesische Mauer?) und Bäume, wie auch das ganze nördlich davon liegende Asien durch Bäume als waldbedeckt gekennzeichnet wird (Sibirisches Waldgebiet). Fast in der Mitte der Kette findet sich eine Gruppe (kleiner Kinder) Zwerge, von oben durch einen Schild gedeckt; daneben liest man das Wort Gog, und zwei Kraniche sind bemüht, dieselben mit ihren Schnäbeln unter dem Schilde hervorzuholen. Daneben stehen Zwerge und die Legende: Iste sunt ex gog nationes que cubitus altitudinem non excedunt, annum etatis nonum non attingunt et continue a gruibus infestantur. An der andern Seite des Gebirges erhebt sich ein Thurm mit der Legende: istas turres construxit presbyter Johannes ne inclusis hominibus ad eum pateat accessus. So finden wir also kosmographische Sagen mit richtigen erdkundlichen Erkundigungen vermischt. In Ost-Europa erkennen wir die Herrschaft der Goldenen Horde, eine Figur, mit echtem Mongolengesicht, nach Norden schauend, ist bezeichnet als lordo rex, und eine Stadt weiter ostwärts gegen Asien hin auf einem mit Ochsen bespannten Wagen und der Legende: „ubi lordo errat", bezeichnet anschaulich die nomadischen Mongolen mit ihren beweglichen Häusern. Westlich davon findet sich noch eine grosse Stadt lordo (Moskau?) am Ostufer eines Flusses, welcher einerseits durch grosse Sümpfe in die Ostsee, andererseits ins Schwarze Meer mündet. Wir haben darin wohl die alte durch Tragplätze leicht vervollständigte Wasserverbindung beider Meere zu erkennen. Selbst in Italien finden wir Einzelheiten, wie sie in keiner früheren Karte vorkommen, so z. B. je drei kleine Seeen zu beiden Seiten des Po.

V.

Italienische Kartographen des 14. bis 16. Jahrhunderts.

Die uns bis jetzt bekannten italienischen Kartographen des 14. Jahrhunderts sind schon oben, wo wir von ihren uns erhaltenen Werken sprachen, genannt worden. Nur der Name Ambrosio Lorinzetti ist aus dem 14. Jahrhundert noch nachzutragen, welcher von der Republik Siena mit der Anfertigung einer Wandkarte (gewiss eine Weltkarte) beauftragt wurde, welche auf Leinwand und Stäbe aufgezogen im Rathause aufgehängt wurde*). Im

*) Wuttke a. a. O. S. 33.

15. Jahrhundert mehrt sich ihre Zahl sehr rasch, das Zeichnen von Kompasskarten wird in allen grösseren Städten ein lohnender Erwerbszweig, die grösseren italienischen Seestädte setzen förmlich Staatskartographen ein und zahlreiche Italiener erwerben auch im Auslande mit Kartenzeichnen ihr Brot. So wissen wir dies namentlich von Bartolomeo Colombo, der sowohl in Lissabon wie in London arbeitete, wo er Heinrich VII. eine Karte überreichte. In Genua wird urkundlich ein Agostino Noli im Jahre 1438 erwähnt*) als Meister im Zeichnen von Seekarten, der als der einzige, welcher damals diese Kunst in Genua betrieb, Steuerfreiheit nachsucht, die auch diejenigen genossen, welche sich mit Anfertigung von Bussolen beschäftigten. Er erlangt dieselbe auch unter der Bedingung, dass er einen jüngeren Bruder (vielleicht den als Entdecker bekannten Noli?) in seine Kunst einführe. Der Rat bezeichnet ausdrücklich diese Kunst als eine sehr wichtige, aber auch sehr mühevolle und wenig lohnende. Von Visconte Maggiolo, einem Mitgliede einer berühmten genuesischen Kartographenfamilie, wissen wir, dass derselbe, obwohl Genuese von Geburt, in Neapel thätig war und 1518 nach Genua berufen wurde, um dort seine Kunst der Kosmographie auszuüben und Schüler auszubilden. Es wurde ihm dazu ein Jahresgehalt von 100 Lire bewilligt, ausser dem, was er sonst verdiente.

Ausser den schon genannten Kartographen des 15. Jahrhunderts sind noch folgende in chronologischer Ordnung anzuführen. Wuttke**) nennt einen venetianischen Kartographen Nicolao Sohn des Pasqualino, der 1408 eine in der Wiener Hofbibliothek aufbewahrte Karte gezeichnet haben soll. Allerdings lag Zurla***) zu Anfang des Jahrhunderts in Venedig noch eine dem 15. Jahrhundert angehörige Karte eines Nicolò de Pasqualin vor, aber unter den mir wohlbekannten Kartenschätzen der Wiener Hofbibliothek findet sich eine solche Karte nicht mehr. Zurla nennt auch Francesco und Aloixe Cesano als zwei venetianische Kartographen des 15. Jahrhunderts, von denen ihm noch eine Karte vorlag. Es ist in der That von einem Francesco de Cesanis noch eine Karte des Mittelmeeres auf einem grossen Pergamentblatt vom Jahre 1421 im Museo Correr in Venedig (Portulani N. 16) erhalten. Die Karte ist sorgsam gearbeitet, aber schlecht erhalten, hat auch nichts besonderes. Als Zeitgenossen des Giraldi haben wir den schon erwähnten Beccario zu nennen. Und zwar gab es zwei Beccario: Francesco, der zu Anfang des 15. Jahrh. in Genua lebte und von dem sich 3 Karten im British

*) Giornale Ligustico I. p. 275 und II. p. 71.
**) a. a. O. S. 34, wahrscheinlich nach Matkovich.
***) Di Marco Polo etc. II. p. 354.

Museum finden, und Battista. Von diesem findet sich eine Karte in München: Battista Becharius civis Janue composuit hanc cartam anno domini millesimo CCCCXXVI de mense novembris ad requisicionem et nomine . . . . . . unlesbar. Es ist die früher in Regensburg aufbewahrte und durch Kunstmann, der aber Ircharius las, zuerst bekannt gewordene Karte. Eine zweite Karte von Francesco oder Battista Beccario findet sich in Parma (veröffentlicht in den Studî), wahrscheinlich aus dem Jahre 1435. Ebenfalls als ein Zeitgenosse des Cesano und der Beccario's ist Andrea Bianco zu nennen, von welchem ausser der Mailänder Karte noch der bekannte grosse Atlas von 1436 in der Marciana erhalten ist, der unser besonderes Interesse dadurch hervorruft, dass er in den beiden darin enthaltenen Weltkarten die mittelalterlichen kreisförmigen Karten neben die eben wieder bekannt gewordenen Ptolemäischen setzt. Andrea Bianco hat aber auch mitgearbeitet an der berühmten Weltkarte des Fra Mauro, des Camaldulensermönchs von Murano, die noch im Dogenpalaste zu Venedig bewahrt wird und in den Jahren 1457—59 entstanden ist*). Fra Mauro hat auch noch andre Karten gezeichnet, namentlich eine topographische Karte des Gebiets von S. Michele di Lemmo in Istrien, die aber nur noch in einem Kupferstiche des vorigen Jahrhunderts vorhanden ist. Wie ausserordentlich kartographische und kosmographische Studien in Venedig in dieser Zeit blühten, in der, wie wir sahen, in Genua nur ein einziger Kartograph lebte, das geht am besten daraus hervor, dass sich den Cesanis, Giraldis, Andrea Bianco, Fra Mauro noch Namen wie Leardo, Leonardo und Benincasa würdig anreihen. Giovanni Leardo ist einer der tüchtigsten Kosmographen jener Zeit, der Fra Mauro nur wenig nachsteht. Wir kennen von ihm jetzt zwei Weltkarten, beide kreisrund und ganz im mittelalterlichen Charakter, die eine von 1448 im Museum zu Vicenza, erst seit 1850 bekannt, die andere, erst 1879 wieder aufgefunden, von 1452, im Besitze des österreichischen Generalkonsuls von Pilat in Venedig**). Von Antonio Leonardo wissen wir nur, dass Aeneas Silvius als Erzbischof von Siena ihn 1457 beauftragte, eine Karte zu Ptolemaios anzufertigen, die aber rund ausfiel und in der Sakristei der Hauptkirche zu Siena aufbewahrt wurde***). Ganz erstaunlich ist aber die uns erhaltene Zahl von

*) Vgl. über Fra Mauro namentlich Matkovich in den „Mittheil. der Wiener Geogr. Ges.“ 1859 S. 32.

**) Erstere ist beschrieben von Vittore Bellio in den „Atti dell' Accademia Olimpica di Vicenza“ 1877. vol. X. p. 75 und veröffentlicht von Santarem, letztere von Berchet 1880. Doch sind beide noch nicht genügend untersucht.

***) Wuttke a. a. O. S. 68 führt diese Thatsache ohne Quellenangabe an möglicherweise ist die Rede von Leardo.

Kompasskarten, welche den Namen des Anconitaners Benincasa tragen, aber meist in Venedig angefertigt sind. Doch hat Desimoni*) wahrscheinlich gemacht, dass Karten vom Jahre 1460 und 1461 von ihm in Genua gezeichnet worden sind, da er sich damals, von dem Genueser Manuele Maruffo mit seinem Schiffe bei Tunis gefangen genommen — er war also vermuthlich auch Capitän wie Andrea Bianco — in Genua aufhielt. Solcher Karten, über ganz Europa verstreut, aber noch am zahlreichsten in Italien, zähle ich nicht weniger als 25. Sie zeichnen sich alle durch sehr sorgsame Arbeit, saubere Zeichnung aus und haben am Rande die Breitenangaben des Ptolemaios, die aber wenig genau sind und von den Seefahrern wenig geschätzt waren. Namentlich wertvoll sind die einzelnen Ausgaben, weil sie uns das Fortschreiten der portugiesischen Entdeckungen an der Westküste von Afrika verfolgen lassen. So reicht z. B. die Ausgabe von 1467 in der Pariser Nationalbibliothek bis Cap Roxo, die von 1471 (eine im Vatikan, eine in Murano) hat schon eine genaue Darstellung dieser Entdeckungen und geht weiter südwärts über Cabo do Monte hinaus bis zum Rio das Palmeiras. Einzelne Karten des Benincasa lassen die Jahreszahl nicht mehr deutlich erkennen und es ist zweifelhaft, ob die im Staatsarchiv von Florenz aufbewahrten von 1420 und 1436 wirklich diesen Jahren angehören; eine dritte ebenda trägt die Legende: Gratiosus Benincasa composuit in civitate Janue in anno domini MCCCC . . . . der Rest unleserlich, wahrscheinlich aber 1461, wie Desimoni und Santarem auch annehmen. Völlig sicher datirt ist erst ein Exemplar von 1463 in der ehemaligen Bibliothek Pinelli, so dass sich eine sichere Thätigkeit des Grazioso Benincasa nur von 1463—1482 nachweisen lässt. Noch mit ihm gleichzeitig arbeitet aber sein Sohn Andrea, von welchem Karten bis 1508 (in Rom in der Bibliothek der Propaganda) vorkommen. Ausser den genannten findet sich Benincasas**) von 1465 im Museo Correr, ein zweiter im Museum von Vicenza, von 1466 in Paris in der National-Bibliothek, von 1467 ebenda, von 1468 in Palermo im Besitz der Familie Lanza-Trabia, von 1469 in der Ambrosiana, ein zweiter von 1469 in Paris in der Sammlung eines Herrn Montelag, von 1470 im Staatsarchiv von Florenz, ein zweiter von 1470 war ehemals in Venedig, zwei von 1471 im Vatikan und in Murano, einer von 1472 war ehemals im Besitz von Bossi, einer von 1473 in der Universitäts-

*) Giornale Ligustico 1875 p. 51.

**) Der Verfasser hat die meisten eingesehen, muss sich aber vorbehalten, später eingehender von Benincasa zu handeln. Veröffentlicht sind von Santarem Stücke des Pariser von 1467 und des Vatikanischen Exemplars von 1471.

Bibliothek zu Bologna, einer von 1476 in Ancona, einer von 1480, in Ancona gezeichnet, auf der Hofbibliothek in Wien, einer von 1482 in Bologna. Daran schliessen sich die Karten von Andrea Benincasa von 1476 in Genf, von 1490 im Communalarchiv von Ancona, eine andere in der Casanatensischen Bibliothek in Rom, ein undatirter Grazioso Benincasa im British Museum.

Ein Zeitgenosse des älteren Benincasa ist der Genueser Bartolomeo Pareto, von dem eine wichtige Karte 1877 in Rom wieder aufgefunden worden ist*). Dieselbe ist von ungewöhnlicher Grösse, 1,48 m × 0,70 m und trägt die Legende: Presbyter Bartholomeus de Pareto civis Janue Acolitus sanctissimi Dni Nri Pape composuit hanc cartam MCCCLV in Janua. Dieselbe umfasst die ganze damals bekannte Welt und ist sehr reich colorirt. Von einem Venetianer Giorgio Giovanni findet sich eine Karte von 1484 auf der National-Bibliothek in Parma. Von einem anderen Zeitgenossen und engeren Landsmann, dem Grafen Hoctomanus Fredutius aus Ancona, wird eine Karte vom Ende des 15. Jahrhunderts in Wolfenbüttel bewahrt. Die Namen einer grossen Zahl anderer, wohl meist venetianischer Kartographen des 15. Jahrh., und zwar von vor 1489, lernen wir durch Zurla kennen**), dem zu Anfang des 19. Jahrhunderts noch in Venedig ein Codex vorlag, welcher 35 grosse Seekarten verschiedener Autoren enthielt, von denen jetzt die meisten im British Museum zu sein scheinen. Ausser den schon früher genannten sind es noch Piero Rosali, Juan da Napoli, Nicolò Fiorin, Juan Soligo, Domenigo de Zane, Benedetto Pesina, Ponente Boscaino. Derselbe Codex enthielt noch auf 36 Pergamentblättern nautische Abhandlungen verschiedener Art, eine Erklärung des Raxon del Martelogio, Notizen über die Kosten der nach Flandern gehenden Galeeren etc., endlich eine Beschreibung aller Häfen, welche damals im Mittelmeere, im Archipel und an den Küsten des Oceans bis Mogador besucht wurden. Zwei dieser Karten waren besonders interessant, weil aus ihnen hervorgeht, mit welchem Eifer man sich in Venedig das neueste Kartenmaterial, das die Entdeckungen der Portugiesen lieferten, zu verschaffen suchte, und mit welcher Aufmerksamkeit die Venetianer den Entdeckungen der Portugiesen folgten. (Schon Andrea Bianco und Benincasa zeigten dies ja.) Jene Karten nämlich, die also vor 1489 entworfen sein mussten, nach Zurla, enthielten schon die ganze Westküste von Afrika bis 13° 5′ Br. (wahrscheinlich zu verstehen 15° 40′ SBr., Cap Negro), d. h. es waren eingetragen die Entdeckungen

*) Memorie de la soc. geogr. ital. 1878 p. 54.
**) Di Marco Polo II p. 354.

der erst 1468 zurückgekehrten Expedition des Diego Cam und Martin Behaim. Die fragliche Karte ist jedenfalls, soweit wir dies aus Zurla's Beschreibung schliessen können, nahe verwandt, wenn nicht identisch mit der schon erwähnten, von Kohl in London entdeckten. Sie enthält auch das Cap Padram (capo do panom) am Congo, wo sich ein goldenes Kreuz findet, offenbar als Hinweis auf das Kreuz, welches die Wappenpfeiler der Portugiesen schmückte. Auf beiden zeigt sich auch die für den Congo charakteristische Legende zwischen dem capo do panom und dem capo do paul: aqua dolze zingue ligas alamar.

Im 16. Jahrh. nimmt die Zahl der Kartographen wenn möglich noch zu. An der Schwelle des Jahrh. tritt uns Alberto Cantino entgegen mit einer Karte der Neuen Welt, welche sich unmittelbar an diejenige des Juan de la Cosa von 1500 anschliesst. Sie befindet sich seit 1870 in der Bibliotheca Estense zu Modena und trägt die Legende: Carta da navigar per le Isole nuovamente trovate in la parte delle Indie da Alberto Cantino 1501*). Seit dem Beginn des Jahrhunderts tritt in Genua die Familie Maggiolo auf, die nahezu 1½ Jahrhundert blüht, von 1511 bis 1648**). In einer Urkunde von 1533 erscheint Visconte Maggiolo als magister cartarum navigandi, 1555 Giacomo Maggiolo, und aus einer Urkunde von 1644 lernen wir kennen Nicolò Maggiolo, esperto e pratico nella professione di fabricare le carte del navigare, Nachfolger seines Vaters Cornelio, seines Grossvaters Gio. Antonio und dessen Bruders Giacomo und seines Urgrossvaters Visconte Maggiolo, welche alle für ihre besondere Fertigkeit vom Staate ein Jahresgehalt von 100 Lire bezogen, wofür sie der Republik die Karten lieferten (also ähnlich wie in Spanien). Nicolò Maggiolo beklagt sich, dass fremde Kartographen in Genua aufgetreten sind und ohne in ihrem Berufe geprüft zu sein, Schifferkarten, Bussolen und andere nautische Instrumente anfertigen und verkaufen, zum grossen Schaden des Nicolo, der geprüft und privilegiert ist. Wir erfahren weiter, dass er zwei Söhne hat, die versprechen, seine würdigen Nachfolger in dieser Kunst zu werden. Es lässt sich aus den Karten und Urkunden ein ganzer Stammbaum dieser Familie aufstellen***), der mit Georgio Maggiolo um die Mitte des 15. Jahrh. beginnt und sich, 11 männliche Familienglieder umfassend, bis 1648 verfolgen lässt. Wir kennen jetzt im Ganzen 19 Atlanten unter dem Namen Maggiolo, davon die meisten und ältesten von Visconte Maggiolo, der

*) Diese Karte gelangt in dem Atlas zur Veröffentlichung.

**) Über diese Familie handeln Desimoni und Staglieno im „Giornale Ligustico“, 1875 p. 215.

***) Desimoni im „Giornale Ligustico“ 1877 p. 81 und Ergänzungen in den „Atti dell' Accademia dei Nuovi Lincei“ Anno XXIX. marzo 1877.

von 1511 bis c. 1550 blüht, andere von seinen Söhnen Gio. Antonio, der von 1525—1588, und Giacomo, der von 1529 bis 1604 blüht, wieder andere von Gio. Antonio's Sohn Baldassare (1583—1604). Erhalten sind uns nur Atlanten der Maggiolo von 1511—1587. Der älteste mit der Legende: Vesconte de Maiolo civis Janue composuit in Neapolis de anno 1511 die XX Januaris, befindet sich jetzt in der Bibliothek Heredia in Madrid. Wie alle Maggiolo umfasst er in ziemlich grossem Maasstabe, 8 Karten 0.40m × 0.28m, und sorgsamer Arbeit nicht nur das Mittelmeer, sondern auch ganz Afrika, Amerika und Asien und lässt ebenfalls den Fortschritt der Entdeckungen verfolgen. Auch das Exemplar von 1512 in der Bibliothek zu Parma ist noch in Neapel gearbeitet. Ein drittes, in Genua 1519 gearbeitet, findet sich in der Kgl. Bibliothek in München (Cod. iconogr. 135), von 1524 in der Ambrosiana, von 1525 von Giovanni und Vesconte Maggiolo, ebenfalls in Parma, von 1535 in Turin, ein zweiter in der Kathedrale von Toledo, von 1547 in Paris im Dépôt des Cartes, von 1549 in Treviso in der Kommunal-Bibliothek, ein Giacomo Maggiolovon 1552 in der Kgl. Bibliothek zu München, ein anderer von 1553 in Genua, von 1558 in der Casanatensischen Bibliothek in Rom, ebenda im Collegio Romano ein solcher von 1561 und einer von 1567, einer von 1562 im British Museum, einer von 1567 war ehemals im Besitz von Libri, ein Baldassare Maggiolo von 1583 in der National-Bibliothek zu Florenz, einer von 1585 in Ventimiglia, ein Vesconte Maggiolo von 1587 schliesslich in der Ambrosiana. Wohl die erste und überhaupt eine der wenigen durch Druck vervielfältigten Kompasskarten war diejenige, welche Visconte Maggiolo sich 1534 verpflichtete, dem Notar Lorenzo Lomellino Sorba anzufertigen und die dieser stechen und durch den Druck auf eigene Kosten veröffentlichen wollte*).

Unter den Gefährten Magellans fand sich der Genueser Leone Pancaldo, welcher des Kartenzeichnens kundig war. Er verpflichtete sich 1531 dem Könige von Portugal gegenüber gegen Zahlung von 2000 Dukaten, weder selbst nach den neu entdeckten Inseln Indiens zu fahren, noch anderen den Weg dahin zu zeigen, noch Karten zu zeichnen, durch welche man jenen Weg kennen lernen könne**). Andere genuesische Kartographen des 16. Jahrhunderts sind Giacomo Scotto, von dem sich eine Karte von 1589 in der Marciana befindet, Giovanni Costo, Carlo da Corte u. a.

Bedeutender als Vesconte Maggiolo, namentlich in der Technik, war sein Zeitgenosse und engerer Landsmann Battista Agnese,

*) Desimoni in „Giornale Ligustico“ 1875 p. 56.
**) Desimoni a. a. O. p. 56.

der aber, vielleicht weil er in der Vaterstadt infolge des Privilegs der Maggiolo nicht aufkommen konnte, in Venedig arbeitete. Die durch Professor Wiesers Arbeiten bekannt gewordenen Karten des Agnese, welche ebenfalls für die Entdeckungsgeschichte des 16. Jahrhunderts sehr wichtig sind, sind wegen ihrer reizenden Miniaturen zum Teil wahre Kunstwerke. Auch er ist ausserordentlich fruchtbar gewesen, es sind uns nicht weniger als 13 Atlanten vom ihm aus den Jahren 1527—1554 erhalten, die späteren sind stets durchgesehene und erweiterte Auflagen der früheren. Sie umfassen alle die ganze damalige Erde und enthalten zahlreiche vorzügliche Specialkarten. Das umfangreichste Exemplar ist das in der Marciana von 1554, welches nicht weniger als 34 Blätter zählt. Im Britischen Museum befinden sich zwei Exemplare, von 1527 und 1536, einzelne Karten von 1536—1550 in Wien, Gotha und Dresden, ein Exemplar von 1543 und ein undatiertes in der Laurenziana zu Florenz, drei von 1545, 1553 und 1554 in der Marciana zu Venedig, je ein undatiertes in Paris und München (Cod. iconogr. 136).

Als eine besondere Leistung eines venetianischen Kosmographen haben wir einen von Euphrosinus Vulpius 1542 in Venedig in Kupfer gearbeiteten Globus anzusehen, welcher sich jetzt in der Bibliothek der historischen Gesellschaft zu New-York befindet. In Venedig waren im 16. Jahrh. auch Griechen als Kartographen thätig, und wir können auch dies als einen Ausdruck der engen Beziehungen Griechenlands zu Venedig und der Bedeutung dieser Beziehungen für Aufrechterhaltung des geistigen Lebens unter den Griechen ansehen. Es sind hier namentlich zu nennen Xenodochus von Korfu, von welchem sich eine Karte von 1520 im Museo Correr befindet, und Giorgio Sideri genannt Kallapoda von Kreta, von welchem sich ein Atlas in 6 Blättern von 1537 in der Marciana findet (Klasse IV Cod. LXI), mit der Legende: Georgio Challopoda Candioto composuit Candia anno domini 1537, eine Weltkarte von 1550 im Museo Correr (Portulani 5) und ein Bruchstück einer solchen von 1560 (Portulani 15). Ein anderer Sideri von 1565 befindet sich in Rom in der Bibliothek der Propaganda. Diesen wie anderen venetianischen Kartographen des 16. und namentlich des 17. Jahrhunderts verdanken wir namentlich zahlreiche Karten in grossem Maasstabe von den venetianischen Besitzungen, besonders von Kreta, ähnlich wie die Genueser solche Specialkarten von Korsika entwarfen. Die Markusbibliothek ist reich an solchen Schätzen, die auch für die Geschichte der Kartographie von grossem Werthe sind.

II.

Die Sierra von Córdoba*).

Von Dr. O. Wien.

(Mit einer Karte, Taf. I.)

Die Gebirge der argentinischen Republik folgen mehr oder weniger genau der Streichungsrichtung der Cordilleren von Nord nach Süd und lassen sich als deren Fortsetzungen, Anhänge, Nebenzüge oder Begleiter ansehen, je nachdem sie in unmittelbarem Zusammenhange mit ihnen stehen, oder, von ihnen völlig abgesondert, nur ihrer allgemeinen Richtung folgen. Hiernach können die Gebirge des Landes in mehrere Gruppen gebracht werden, deren sich beim Anblick der Karte naturgemäss vier ergeben:

1) Die Cordilleren selbst mit ihren unmittelbaren Anhängen (Nevado de Famatina, Sierras de Famatina, Huerta, Jachal, Uspallata).

2) Die isolierten Gebirge am Nordrande der Republik, welche sich an das bolivianische Plateau anschliessen (Sierra Despoblado, Lumbrera, Aconquija, Tucumana, Ancaste, Ambato, Atajo, Belen, Gulumpaja, Zapata, San José, Copaeavana, Vilasco, Llanos, Pié de Palo),

3) Das System der südlichen Pampa mit der Kuppe der Sierra Ventana (Sierra de Tandil, de los Padres, del Volcan, Quillalanquen, Ventana, Pillahuinco),

4) Das centrale System der argentinischen Ebene, repräsentiert besonders durch die Sierra de Córdoba (daneben die Gebirgszüge Portezuelo und Sierra de Morro, welche zur westlichen Sierra, von San Louis, hinüberführen).

Die Sierra von Córdoba, deren nordöstlichen Teil die beigegebene Karte darstellt, welche nach trigonometrischen Aufnahmen der Herren Dr. Brackebusch**) und Seelstrang in Córdoba, sowie nach astronomischen und barometrischen Orts- und Höhen-

*) Mit Benutzung: Descripcion fisica de la Republica Argentina por Dr. German Burmeister. Buenos Aires. — Boletin de la Academia Nacional de ciencias exactas. Tomo II. Entrega III. Córdoba 1876. — La Plata-Monatsschrift, Jahrgang 1873, Heft 1 ff. Buenos Aires. — El Oro por Dr. Brackebusch. Córdoba 1876. — Leider stand Tom. II. Entr. II des „Boletin“, in welchem sich ein Aufsatz von Dr. Brackebusch über die Sierra von Córdoba findet, nicht zu meiner Verfügung.

**) Dr. Brackebusch, Professor der Mineralogie; Seelstrang, früher Ingenieur, Professor der Mathematik.

bestimmungen des Herrn Dr. Gould, Direktor der Sternwarte in Córdoba, ebendaselbst gefertigt ist, bildet eine Gruppe von drei parallel von Süden nach Norden streichenden Bergzügen mit steilem westlichen und sanfteren östlichen Abhange, welche fast genau der Richtung eines südlichen Ausläufers (Sierra de Aconquija) der isolierten Gebirge im Norden der Republik folgen. Die drei Ketten, aus denen die Sierra de Córdoba besteht, haben ungleiche Länge und Breite.

Die östliche, im Anhange Sierra del Campo genannt, beginnt im Süden unter 33° 13′ S. Br., ist bis 10 km breit und im Kamm kaum höher als 1000 m. Weiter nach Norden trägt sie den Namen Sierra de Ischilin oder Sierra Chica und erhebt sich an einem Punkte, dem Cerro de Minas, zu 1700 m Höhe. Auf etwa 30° S. Br. verliert sie sich in einzelnen niedrigen Granitkuppen, um sich in nördlicher Richtung hin, unter dem Namen Sierra de Quilino, bis Puesto de Cerro (30° 58′) noch einmal zu einem grösseren Gebirgszuge auszudehnen. Die mittlere Kette führt den Namen Sierra de Achala; sie ist breiter (bis 40 km) und höher als die vorige. Ihr höchster Punkt ist der Cerro de los Gigantes (auch el Gigante genannt) von 2300 m Höhe.

Nach Süden geht sie weit über die erste Kette hinaus und streicht bis 34° 25′ S. Br., nach Norden hat sie keine Anhängsel, wie die erste, sondern bricht plötzlich bei Cruz de Eje (490 m) ab. Von Cruz del Eje ab verringert sich die Erhebung des Bodens in nördlicher Richtung beständig bis zur grossen centralen Saline, deren Niveau nur ca. 160 m über dem Meeresspiegel liegt.

Die dritte Kette, Sierra Cerezuela, auch Sierra Puela und S. de Pocho genannt, ist kürzer als die beiden genannten (32° 4′ bis 33° 18′), kaum breiter, aber höher als die erste; einige der Trachytgipfel, welche sie durchbrechen, erreichen eine Höhe von 1900 m.

Die ganze Sierra besteht im wesentlichen aus krystallinischen Schiefern und zwar aus Gneis; dazu kommen noch Hornblendeschiefer, Kieselschiefer und krystallinische Kalksteine, welche innerhalb des varietätenreichen Gneis auftreten, oder in mehr oder weniger mächtigen Bänken vielfach mit einander und mit dem Gneis abwechselnd lagern. Bisweilen tritt auch Thonschiefer auf. Das Streichen der Schichtung oder der Bänke ist gewöhnlich, in Übereinstimmung mit der Hauptausdehnung des Gebirges, ein nord-südliches, das Einfallen ein sehr steiles und senkrechtes. Man dürfte die Schieferformation wohl als laurentisch auffassen und annehmen, dass sie im innigsten Zusammenhange mit der

jenigen Formation alter krystallinischer Schiefer stehe, welche einen so grossen Teil der insularen Gebirge der Pampas und des Nordens sowie der Küste und des Innern von Brasilien bildet.

In grosser Häufigkeit und Mächtigkeit tritt krystallinischer Kalkstein (Marmor) auf. Derselbe zeichnet sich durch eine schöne weisse, blassrote oder durch Serpentin grünliche Farbe und Gleichmässigkeit seines Kornes aus und eignet sich daher zu architektonischen Zwecken, während ihn seine grosse Reinheit zur Erzeugung eines trefflichen Kalkes qualifiziert*).

In wissenschaftlicher Beziehung ist der Marmor interessant, da er mehrfach und besonders da, wo er an Hornblendenschiefer grenzt, reich an akzessorischen Mineralien ist, unter denen hier Spinell, Granat, Chondodrit, Wollastonit und Titanit Erwähnung finden mögen.

Nächst diesen laurentischen Schiefern beteiligt sich an der Zusammensetzung der Sierra de Córdoba in zweiter Linie Granit. Derselbe bildet als gleichförmig körniges oder durch Orthoklaszwillinge porphyrartiges Gestein ausgedehnte Stöcke**) und hat an einigen dieser Stellen die ihn zunächst umgebenden laurentischen Schiefer mehr oder weniger stark metamorphosiert. Staurolithreiche Schiefer und ausgezeichnet schöner Dichroitgneis gehören derartigen Kontaktzonen an.

Der interessanteste Granit ist ein ausserordentlich grobkörniger Riesengranit (Pegmatit), welcher in langen bis $3\frac{1}{2}$ m mächtigen Gängen das Gebirge durchsetzt und oft durch Überhandnehmen seines Quarzes in Quarzfels übergeht. Dieses Gestein kann in zentnerschweren Massen gebrochen werden und bildet die ausgehenden milchweissen Quarzklippen, oder die fleischroten Feldspathfelsen (Cerros blancos), auffallende Punkte im Gebirge.

Stellenweise ist dieser Pegmatit stark von grossen schwarzen Turmalin-Krystallen durchwachsen, welche in Armesdicke als gestreifte, abgerundete Säulen vorkommen. Berylle von schmutzig grüner Farbe und Granat finden sich zuweilen. Höchst interessant ist das Vorkommen von Afterkrystallen von Orthoklas nach Beryll: dicke sechsseitige Säulen bis zu 4 cm Durchmesser, doch weniger lang, sind von Orthoklasmasse gebildet; einzelne halb und

*) Die Verwendung des Marmors zu architektonischen Zwecken dürfte sich zur Zeit auf die Provinz Córdoba beschränken; in den grösseren Hafenstädten, namentlich in Buenos Aires, wo man vielfach Marmor verwendet, benutzt man italienischen. Dagegen wird der ausgezeichnete Marmorkalk von Córdoba fast im ganzen Lande verwendet; im Jahre 1879/80 exportierte die Provinz 1141950 kg.

**) Dasselbe findet man in den Sierren von Tucuman, Capillitas, Famatina und San Luis. Burmeister l. c.

halb von Orthoklas und Beryll. Im Mineralogischen Museum des Nationalkollegs von San Luis befindet sich ein solcher Krystall mit Längsstreifung auf den Säulenflächen, undurchsichtig und leicht weissrötlich, glasglänzend einesteils, hellgrün und durchscheinend anderenteils. Die Beryllkrystalle erreichen bedeutende Grösse und Dicke; so sah ich in Córdoba ein Stück schmutzig gelbgrünen Berylls von einer Säule abgeschlagen, welches über ½ kg wog. Daneben treten noch Columbit, Apatit, Wolfram und Triplit auf, die letzten beiden in bedeutender Quantität.

Endlich finden sich noch zahlreiche Stöcke oder gangförmige Durchbrüche von Quarzporphyr und jüngeren eruptiven Gesteinen; Trachyte und Basalte häufig mit Tuffablagerungen verknüpft*).

Die Trachyte überragen in kegel- und glockenförmigen Bergen ihre Umgebung und tragen nicht wenig dazu bei, einzelnen Gebirgsgegenden landschaftliche Reize zu gewähren.

Keines dieser jüngeren und jüngsten Eruptivgesteine gewinnt eine grosse räumliche Entwickelung, auch nicht in den übrigen Gebirgsgruppen im Lande, mit Ausnahme der Famatinakette, in welcher die Quarzporphyre in grosser Ausdehnung vorkommen; sie können überhaupt nur als nach Osten ausschwärmende Vorposten der gewaltigen Eruptionsgebiete angesehen werden, welche jene Porphyre und Trachyte in den Cordilleren besitzen.

Doch haben jene isolierten Durchbrüche eine eminent praktische Bedeutung, da sie, und zwar besonders die Trachyte, an zahlreichen Stellen die Entwickelung von Erzgängen veranlasst haben, welche reich an Gold, Silber, Kupfer, Blei und Eisen sind und eine, wenn auch im Verhältnis zu ihrer Ausdehnung und Ergiebigkeit unbedeutende, Minenindustrie hervorgerufen haben, auf welche ich sogleich näher eingehen werde.

Der Bergbau liegt noch sehr im Argen**) und wird unter den schwierigsten Verhältnissen aufgenommen. Besonders schwer fällt der Mangel an tüchtigen Bergleuten ins Gewicht; Hauer, welche das Bohren und Schiessen verstehen, sog. Barreteros, dürften kaum vorhanden sein und müssen von auswärts herbeigeholt werden. So hat man in einigen grösseren Etablissements solche aus Uspallata in der chilenischen Cordillere kommen lassen. Vereinzelt sind auch amerikanische und australische Diggers und Miners gekommen, aber sowohl diese als auch die Eingeborenen halten es für unsinnig, Bergbaufragen theoretisch zu untersuchen und zu behandeln, und ein regelrecht betriebener Bergbau gilt ihnen

*) Dieselben Gesteine finden sich auch in den Sierren Famatina, Belen, Capillitas und San Luis. Burmeister l. c.

**) Diese und die folgenden Bemerkungen dürften im grossen Ganzen auch für den Bergbau in den übrigen Provinzen des Landes gelten.

als absolut undurchführbar. So hegt man unter anderen das Vorurteil, dass lediglich die oberste Teufe edel sei und kein Gang in die Tiefe bauwürdig, während mannigfache Untersuchungen von Fachmännern, z. B. der Ingenieure Schickendantz und Avé Lallemant*) meist das Gegenteil festgestellt haben. Dieser Umstand, nehmlich der Mangel an nur einigermassen geübten Bergleuten und Vorurteile, grosse Beschränktheit der Mittel, sowie enorme Preise für alle zur Arbeit und zum Leben nöthigen Artikel erschweren bei halsbrechenden Wegen einen sachgemässen Bergbau so ungemein, dass es in der ganzen Sierra zu einem regelrechten Betriebe bislang noch nicht gekommen ist**), obwohl andererseits die Bergwerksgesetze die Mutung und Ausbeutung von Minen begünstigen. Es giebt in Argentinien 4 Klassen der Verleihung an den Mutenden (denunciador), wie solches die Ordenanzas von Mijico bestimmen, welche hier massgebend sind:

1) Der Entdecker eines neuen Erzbezirkes oder Terrains (el mineral nuevo) hat ein Recht auf drei Grubenfelder (pertenencia) von 200 varas (1 vara = 0,866 m) Breite und Länge, also 600 varas Längenausdehnung auf dem Gange (de corrida) und 200 varas Breite (de aspa).

2) Ist das Feld bekannt, der Gang aber neu, so erhält der Mutende 2 Längengerechtigkeiten von 400 varas, aber immer nur von 200 varas Breite.

3) Auf einem bereits aufgeschlossenen Gange erhält der Mutende eine einfache Pertenencia von 200/200 varas.

4) Eine Gewerkschaft kann erhalten 800/200 varas. Das argentinische Bergrecht gewährt für Erleichterung des Bergbaues Freiheit vom Militärdienst, selbst im Falle einer Mobilmachung, für alle mit Bergbau Beschäftigten und schreibt nur eine äusserst geringe Abgabe für den Mutenden und den späteren Betrieb vor. Ausserdem gewährt das Gesetz dem Bergmanne das ausschliessliche Recht der Ausbeute des auf der Erdoberfläche befindlichen Holzes.

Die Berggerechtigkeits-Verleihungen sind allerdings klein, aber es ist leicht, trotz dieser gesetzlichen Bestimmungen, meilenweit Berg-Eigentum zu erwerben.

So muten z. B. A, B, C und D bei der Deputacion (dem Bergamte); A mutet für die Firma: A & Cie 800, B für B & Cie 800, C für C & Cie 800 und D für D & Cie ebensoviel, alle

*) La Plata-Monatsschrift. Buenos Aires. Jahrg. 1873, Heft 1 ff.

**) Voraussichtlich wird ein solcher in Bälde von der Aktiengesellschaft „Rio Platense“, welche sich zu Anfang des J. 1881 in London mit einem Kapital von £ 50 000 zwecks Ausbeutung von Minen in der Sierra von Córdoba gebildet hat, ins Werk gesetzt werden.

geben dieselben Kompagnons A, B, C und D an. Jetzt wird das Recht von Seiten der Deputacion gegeben, worauf B, C und D ihre Rechte für irgend einen nominellen Preis an A & C[ie] verkaufen. — Denn kaufen kann ein jeder soviel Bergeigentum als er mag. Auf diese Weise erklären sich ausgedehnte Bergwerksbesitzungen von mehr als ¼ geographischen Meile Ausdehnung, wie man sie stellenweise, z. B. Niño Dios und Guaico, in der Sierra findet.

Meist sind es zu Tage tretende Goldadern, welche von einzelnen Familien, deren jede ihre „minita" besitzt, ausgebeutet werden, soweit dies, ohne Kapitalien, mit Anwendung der einfachsten Instrumente möglich ist. Gewöhnlich arbeiten diese Leute auch nur von der Hand in den Mund; haben sie eine genügende Menge Gold gewonnen, um ihre nächsten Bedürfnisse von Yerba, Zucker und Fleisch vom Händler einzutauschen, so feiern sie, bis der Hunger zu erneueter Arbeit treibt. Auch ziehen einzelne Bergleute (pirquineros), welche keine eigene Mine besitzen, oder ihre eigene aus irgend welchen Gründen nicht ausbeuten können, zu Pferde oder auf einem Maultiere herum, schürfen auf eigne Faust ohne Schürfschein (peelimento), schlagen hie und da, auch wohl auf fremdem Grund, ein, füllen ihre alforjas (wollene Satteltaschen, meist im Lande selbst gewebt) mit Erzen (metales) und kehren nach Hause zurück, um dort das Edelmetall vom Gestein zu trennen.

Der Abbau beschränkt sich zur Zeit auf Golderze, welche namentlich in den Minen von Guaico, Niño Dios*), Candelaria, Pataeon, Simbolar, Pencas, Cuchicurral und deren Umgebung gewonnen werden. In den kleineren Minen, „minitas", wird die goldhaltige Ader nur bis zu geringer Tiefe ausgebeutet, — einmal der Schwierigkeit, welche eine Förderung, selbst von mässiger Tiefe, dem Einzelnen bereitet, sodann des schon erwähnten Vorurteils halber, jede Ader nehme in geringer Tiefe ab, — die Erze mittelst Treibefäustel und Brechstange gelöst, sodann in ein ausgehöhltes Felsstück gelegt und mit einem anderen Felsstück mit der Hand oder durch den maray**), die allgemein übliche

*) Die Mine von Niño Dios besitzt die grösste bergmännische Anlage im Gebirge in einem Abzugsstollen von ca. 700 m. Derselbe ist mit grossen Kosten, aber so mangelhaft angelegt, dass die Mine dennoch ersoffen ist und seit dem 1. Januar 1880 nicht abgebaut wurde. Im Juni hatte man noch nichts zur Beseitigung gethan; vermutlich hat die Familie, der die Mine gehört, Frageiro, kein Betriebskapital mehr aufzuwenden, und die Arbeiten werden wohl ad calendas graecas ruhen.

**) Der Maray besteht aus einem runden harten Stein, etwa 70 cm im Durchmesser, der auf einen nach der Mitte zu ausgehöhlten Boden gestellt wird, welcher aus einem oder mehreren Steinen konstruiert ist; an den

Handmühle der Indianer, zermalmt. Die zermalmte Masse wird mit Wasser behandelt und aus dem Rückstand mit Hülfe von Quecksilber das Gold herausgezogen. Aus den so gewonnenen Amalgamen macht man sodann ein Kügelchen und legt dieses in das Feuer, welches das Wasser zur Bereitung des „Maté" erwärmt. In der Hitze verflüchtigt sich das Quecksilber und das Gold bleibt als spröde Masse von äusserlich schmutziggrauer Farbe zurück, welche aber durch Reiben an den vortrefflichen Zähnen der Weiber bald der Farbe des Goldes weicht.

In einzelnen Minen, deren Eigentümer einiges Betriebskapital besitzen, bedient man sich jedoch minder einfacher Vorrichtungen und Anstalten, um das Gold aus dem Schosse der Erde zu gewinnen. Man bohrt Schiesslöcher, zu deren Füllung man das nötige Pulver aus chilenischen Mühlen bezieht; dasselbe soll nichts zu wünschen übrig lassen, kostet aber ca. 100 Mark pro 50 Kilo, vor einigen Jahren sogar das Doppelte. Durchweg sind Meisselbohrer im Gebrauch; vorgestählte eiserne, runde Bohrstangen sind den achteckigen stählernen bei weitem vorzuziehen. Beide Arten hat man versucht, die letzteren aber verworfen; einmal, weil in der Hand der wenig geübten Hauer das Fuchsschlagen und Abbrechen der Stange gar kein Ende nehmen wollte — und zweitens, weil das Vorspitzen und Härten der Stahlstangen von den dortigen Bergschmieden absolut nicht fertig gebracht werden konnte. Man bohrt meist mit einem aus zwei Bohrern bestehenden Satz: dem Vorbohrer von 25 cm Länge und 3½ cm Kopfbreite, und dem Abbohrer 40 cm lang und 3 cm Kopfbreite; die Schneide ist leicht gekrümmt oder ganz gerade.

Die Bohrfäustel sind mindestens 5, oft sogar 6 und 8 kg schwer. Dies enorme Gewicht wird viele Fachleute in Erstaunen setzen; vergebens versuchte man, einen leichteren Fäustel einzuführen — die Hauer weigerten sich hartnäckig, diesen zu gebrauchen. — Sie verlangen schwere Eisen und kurzen Helm, weil letzterer den Schlag sicherer giebt, die Schwere des ersteren aber besser treibt. Der Helm ist nicht über 35 cm lang; dazu ist der Bohrer mit einer Höhlung versehen (graneado), in welche die Bohrstange eintrifft.

Der Krätzer ist ein konkaver Löffelkrätzer; der Stampfer einfach und ohne Spur, weil ohne Räumnadel geschossen wird. Bis jetzt wendet man nur das Trockenbohren an, so oft auch versucht wurde, ein Nassbohren einzuführen. Zum Besatze werden Latten und Grubenklim verwendet. Man schiesst mit chilenischen

---

[...]den Stein wird ein hölzerner Stab befestigt und mittels dieses vom Mah[...]enden auf der untergeschütteten Masse herumgedreht.

ordinären Sicherheitszündern, nach Art der Biekfordzünder angefertigt, welche an Ort und Stelle pro Meter 1 Mark kosten. Das Abbohren ist durchweg das einmännische; die Bohrlöcher sind bis 40 cm tief. Nach dem Schusse erfolgt das Beräumen mittels Fimmel und Brechstange.

Ausbau in den Schichten hat man bisher kaum hergestellt, der Schacht ist lediglich mit den zum Tragen der Förderungsvorrichtungen nötigen Hölzern versehen. Die Förderung selbst geschieht jetzt mittels Handhaspel und Ledersack an einem aus roher Haut gedrehten Seile, ebenso die Fahrung, während man früher nur die Förderung auf den Schultern des Schleppers (harpia) mittelst eines Ledersackes (capacho) kannte.

Die geförderte Masse wird gleich auf der Halde (cancha) einer Handscheidung unterworfen (pajaquear). Um dabei möglichst gewissenhaft zu verfahren, werden Durchschnittsproben genommen. Das Probieren geschieht in der Weise, dass der Probierer aus verschiedenen Teilen der Masse nimmt und diese Probe auf einem grossen platten Steine vermittels eines anderen zermalmt. Von dem Erzmehl füllt er die poruña (eine Art aus Horn geschnittener Löffel), wäscht mit Wasser aus, das Unhaltige mehr und ab, bis sich, infolge einer der poruña erteilten wiegenden Bewegung, das Gold getrennt vom letzten feinen Sande absetzt. So gross ist die Übung der Probierer (ensayadores), dass sie ganz genau nach solcher Probe angeben, was die carga (von 16 arrobas à 12½ kg) in Pesos (Thalern) wert ist. Rechnet man nun die Unze Gold zu 20 Pesos fuertes (86 Mark), so kann man leicht den Goldgehalt nach Unzen pro tonclada (1000 Kilo) oder cajon (3200 Kilo) berechnen. Was unter 2 Pesos (8,60 Mk.) per carga, also ½ Unze per tonclada, oder 1⅝ Unze per cajon, ist, wird über die Halde gestürzt, was darüber ist, geht zur Goldmühle weiter. Im grossen Ganzen ist der Goldgehalt 3 Unzen per Tonne, nicht selten steigt er aber bis 7 und 8 Unzen und darüber.

Die Erze werden meist in der Nähe der Mine selbst zugute gemacht, wozu man sich Mühlen ziemlich primitiver Art bedient, von denen besonders 2 Arten, der trapiche und arrastre, im Gebrauch sind. Die Sohle des arrastre ist aus behauenen grossen Granitstücken hergestellt, zwischen denen die Fugen so auskalfatert sind, dass sie ½—1 cm tiefe Rinnen bilden, eine 2½ m im Durchmesser haltende Scheibe darstellend. In der Mitte dieser Scheibe steht ein Steinblock, der den eisernen Zapfen einer senkrechten, 18 cm Quadrat starken Welle aus Quebracho blanco-Holze als Pfanne dient. Zwei Schleppsteine, von 225 und 400 kg Gewicht, sind vermittels eiserner Haken mit Ketten an die Arme der Welle gebunden; diese Steine stehen diametral gegen ein-

nder und werden durch eine eiserne Stange so gegen einander abgespreitzt, dass der eine scharf am Rande des Beckens, der andere nächst dem Centralsteinblocke hingleiten muss, so dass die ganze Bodenfläche des arrastre durch eine Schleifung affiziert wird. Um die zu mahlende Masse auf dem Teller zurückzuhalten, ist ein ½ m hoher Rand aus kurzen, 6 cm starken Dauben aus Algarroboholz angebracht, und zum vollständigen Aufrühren des Mahlgutes werden die Ketten derartig an den Steinen befestigt, dass sie schleifenförmig nachgezogen werden und das Haufwerk gleichmässig über die Fläche verteilen. Ein Pferd bewegt, an einen Schwengel von Pappelholz gespannt, die Mühle und wird nach etwa 3 Stunden abgewechselt. Die Rennbahn hat etwa 6 m im Durchmesser.

Ebenso ist der trapiche konstruiert, nur mit dem Unterschiede, dass die Mahlsteine nicht lose, sondern fest an der Holzwelle befestigt sind. In diese Mühlen wird das Erz in nussgrossen Stükken aufgegeben und zwar 10—20 Centner nach und nach in 6 Stunden. Das Erz zermahlt zu einer Trübe unter Wasserzusatz, welchen man so reguliert, dass ein hineingetauchter Glasstab mit wenig adhärierendem Mehl herauskommt. Nachdem man sich überzeugt, dass die Masse gehörig fein gemahlen, wird Quecksilber, durch ein dickes Tuch gepresst, in feinem Sprühregen eingespritzt. Die Menge des Quecksilbers richtet sich nach der in der poruña vorher gezogenen Probe und wird derartig reguliert, dass man das Dreifache des Goldgehaltes hinzusetzt. Hat z. B. die Probe 8 Unzen per cajon ergeben, so giebt man auf 10 Centner Mahlgut 4 Unzen Quecksilber zu. Man giebt indessen nicht die ganze Quantität mit einem Male zu, sondern nur in kleinen Dosen, wobei man den Apparat stets im Gange erhält. Nach drei Stunden ist das Einspritzen geschehen, worauf man die Arbeit noch weitere drei Stunden, doch ohne Wasserzusatz, fortsetzt und alsdann die Menge 12 Stunden lang ruhen lässt. Alsdann wird die Trübe über die bekannten kalifornischen Goldgerinne (long toms, slewsbox) geleitet, in denen sich das Amalgam absetzt, schliesslich noch über schmale Planherde, auf denen noch immer einzelne Tropfen haften. Die Gerinne werden in flachen Trögen abgewaschen, das Amalgam ausgewaschen, in Tuch hart gepresst und dann destilliert.

Für quarzige (gruyos) Gänge sollen diese Mühlen ganz gut sein und ein Korn von ausserordentlicher Feinheit und Gleichmässigkeit liefern, dagegen bei sehr kiesigen und lettigen (llampos) Mahlgängen ein sehr mittelmässiges Resultat ergeben.

Vereinzelt hatte man eiserne Poch- und Stampfmaschinen von Europa kommen lassen, z. B. ein jetzt sehr wohlhabender Müller

in Cruz del Eje, um die Erze eigner und fremder Minen zu zermalmen; doch haben sich derartige Unternehmungen nicht rentiert, da einmal die halsbrechenden Wege einen Transport von Erzen zur Maschine schwierig machen, andererseits aber bei der geringsten Unordnung die ganze Maschine nutzlos ist, da niemand vorhanden ist, der sie wieder einrichten könnte. So stehen denn die wenigen Maschinen, welche man von Europa hat kommen lassen und mit grossen Kosten stückweise auf dem Rücken der Maultiere ins Gebirge geschafft hat, unbenutzt der Witterung preisgegeben und geben dem Reisenden einen Beweis der Indolenz der hiesigen Raçe, welche zu träge ist, durch Anlage von Landstrassen einen sachgemässen Bergbau zu erleichtern. Nicht nur in dem festen Gestein, auch in dem Sande der meisten der kleinen Flüsschen in der Sierra findet sich Gold und wird an einigen Stellen durch Waschen gewonnen.

Auch beim Waschen bedient man sich einfacher Geräte; man nimmt eine Holzschale (fuente de madera) oder eine leere Sardinenbüchse, thut Sand und Wasser hinein und setzt alsdann die Schale in eine eigentümlich wiegende Bewegung, mittels deren das Gold vom Sande geschieden wird und auf dem Boden zurückbleibt, während der Sand allmählich über den Rand des Gefässes geschwemmt wird. Das Gold kommt im Flusssand nur in kleinen Körnchen vor; vereinzelt werden allerdings grössere Stücke, bis zu 100 g Schwere, gefunden; ich selber besitze ein Stück Waschgold aus dem Flüsschen Candelaria, welches 3,4 g wiegt.

Den Wert der gesamten jährlichen Ausbeute an Edelmetall, welche sich auf Gold beschränkt, schätzt Dr. Brackebusch nach neueren Erhebungen auf 250—300000 Mark.

Von der Stadt Córdoba aus führt ein für Wagen im Notfalle praktikabeler Weg in die Sierra, ausserdem ein Reitweg, welcher mit Verkürzung der Strecke weiter nördlich über die östlichste Kette führt und sich dann wieder mit dem Fahrwege bei Matacaballos vereinigt.

Bricht man des Morgens von Córdoba zu Wagen auf, so gelangt man mit Dunkelwerden schwerlich weiter als bis San Roque, da der Weg in einem entsetzlichen Zustande, ganz mit Felsgeröll bedeckt ist und Geleise hat, welche vom Regen ungleich tief ausgewaschen sind. Ein Europäer muss glauben, dass es unmöglich sei, die steilen Anhöhen im Wagen zu passieren. Dennoch bringen die Pferde das scheinbar Unmögliche fertig, wenn sie auch alle Augenblicke stehen bleiben, um sich zu verschnaufen.

San Roque ist eine Ansiedelung von einigen Hirten, welche ihr Vieh in den mit saftigem Grün bedeckten Thälern weiden; im Sommer schlafen sie meist im Freien und nur im Winter suchen

sie ihre Ranchos auf, um sich an dem Kohlenfeuer, auf dem das Wasser zum Maté siedet, zu erwärmen und hinter den dünnen, aus Zweigen und Lehm bestehenden Wänden, Schutz vor den kalten Winden zu suchen *).

Der Reisende thut gut, der Einladung eines oder des anderen Individuums, im Rancho zu übernachten, nicht Folge zu leisten, sondern im Wagen zu kampieren, wo er wenigstens vor dem zahlreichen Ungeziefer, welches in den meisten Ranchos haust, sicher ist. Nachdem man diese Ranchos passiert hat, führt der Weg in das malerische Thal von San Roque. Zur Linken erheben sich abschüssige Berge von mässiger Höhe (barrancas), zur Rechten sieht man saftige Rasenteppiche, durchflossen von dem Rio de la Punilla, welcher sich später mit dem Flüsschen San Roque vereinigt und von nun an den Namen Rio Primero führt, an welchem die Stadt Córdoba liegt. Bald erreicht man die ausgedehnte Ebene (pampa) von Olain; flache, liebliche Wiesen dehnen sich weithin aus, deren Teppich von keinem Baum durchbrochen wird und deren Grün das Auge erfreut.

Der Weg durchschneidet in nordwestlicher Richtung den Pampa de Olain und wird bei Matacaballos von dem Reitwege, welcher von Córdoba ins Gebirge führt, gekreuzt. Dieser führt in seiner Verlängerung nach den Minen Candelaria, Niño Dios und Guaico und ist von Matacaballos bis Paso de Carmen auch für Fuhrwerke passierbar.

Unserem alten Wege folgend, erreicht man die Ausläufer der mittleren Kette der Sierra, nachdem die Ebene von Olain passiert ist. Der Weg wird hier, an einen steilen Abhang angelehnt, sehr schmal und steil und ist derartig mit Steingeröll besät, dass man in grosser Gefahr schwebt umzuwerfen oder sonst einen Unfall mit den Pferden zu haben. Dieser Weg führt seinen Namen „Matacaballos“, Pferdetödter mit Recht von den vielen Tieren, welche hier verunglücken oder den Anstrengungen erliegen.

Nach drei- bis vierstündiger Fahrt auf dieser unwirtbaren Strasse gelangt man nach Las Talas, einem kleinen Dörfchen, welches in einem Thaleinschnitte fast verborgen ist. Hier gönnt der Reisende gerne sich und seinen Tieren die nötige Ruhe nach den letzten so anstrengenden Stunden.

Am nächsten Morgen führt ein besserer Weg nach kurzer Fahrt

*) In der Nähe auf dem „Cumbre“ ist eine Estanziá, welche dem Rektor der Córdobeser Universität (Guzman) gehört. Früher war dieselbe Eigentum der Jesuiten und wurde bei deren Austreibung an die Guzmansche Familie für 300 Thaler verkauft; ihr jetziger Wert ist etwa 60000 Thaler. Etwas weiter westlich liegt das Dorf Tanti Cuchi, mit Kirche und Wirtshaus (pulperia); der Weg dorthin ist nur für Reiter passierbar.

nach Perchel und von dort über den Rio de Pintos nach Puerta. Dort ist der malerischste Teil des ganzen Weges. Die Strasse läuft auf dem Grunde eines engen Thales, an beiden Seiten eingeschlossen von steilen Bergen, welche mit üppiger Vegetation bedeckt sind und durchflossen von dem Rio de Pintos, welcher kurz vor Puerta mehrere Arme bildet. Zwischen dem ersten und zweiten steht ein alter Schmelzofen inmitten eines Haufens von Silber- und Kupfererzen. Wie es scheint, hatte man dort eine Probe mit Erzen angestellt, die aus einer nahegelegenen Grube stammen, und da das Resultat nicht befriedigt hat, Grube und Schmelzofen verlassen.

Im Laufe der Reise überschreitet man den Rio de Pintos noch dreimal, ehe man nach Salto und Quilpon gelangt. Auch hier giebt es nur einzelne Ranchos, in welchen Bergleute (mineros) und Hirten (Gauchos) hausen, und der Reisende ist genötigt, die Gastfreundschaft der Bewohner in Anspruch zu nehmen, wenn er es nicht vorzieht, im Wagen oder im Freien zu übernachten.

Die kleinen Thäler, welche die Sierra hier an den Ufern des Flusses bildet, zeigen eine weniger reiche Vegetation, welche dafür von einer Menge Guanachos, Hasen, Kaninchen und Vögeln — vornehmlich Papageien — belebt wird.

Kurz vor Quilpon wird der Boden sehr sandig und ist mit Steingerölle besäet, zwischen welchem sich nur einzelne verkümmerte Pflanzen durchdrängen. Der Weg wird hier wiederum sehr schmal und so schlecht, dass man fast beständig in Gefahr schwebt, umzuwerfen.

Dicht hinter Quilpon überschreitet man einen kleinen Bach, an dessen Ufer einige Ranchos liegen, welche Niederlassung den Namen Siguiman führt, und erblickt bald darauf die ersten hohen Bäume im Nordwesten, hinter denen die Häuser von Cruz del Eje verborgen sind. Diese Stadt liegt am rechten Ufer des gleichnamigen Flusses, zählt 6000 Einwohner und ist kürzlich zur „villa“ erhoben worden. Sie besteht aus einer einzigen Strasse von etwa 8—10 km Länge, die Häuser sind einstöckig, aus Ziegeln gebaut, meist inmitten eines Gartens (s. g. Quintas), von dessen Grün sich ihr weisser Anstrich freundlich abhebt. In dem ziemlich guten Hotel kann sich der Reisende nach den vielen Anstrengungen der Reise endlich einmal wieder erholen. Die Bewohner sind Kaufleute, Handwerker, Viehzüchter, Bergleute und Hirten. Auch eine industrielle Anlage ist hier vorhanden. Ein früherer kalifornischer Goldsucher Namens José Olton, welcher früher eine Pochmaschine von Europa hatte kommen lassen, um in dieser die in den verschiedenen Goldminen geförderten Erze zu zermalmen, hierbei aber seine Rechnung nicht fand, hat später

in Cruz del Eje eine Wassermühle angelegt und macht, wie es scheint, hierbei bessere Geschäfte.

Cruz del Eje ist der Kreuzungs- und Ausgangspunkt mehrerer Wege. Ausser dem eben beschriebenen, welcher nach Córdoba führt, läuft eine kürzlich von der Regierung gebaute Strasse von circa 50 km Länge nach Dean Funes, einer Station der Córdoba-Tucuman-Eisenbahn, vermittels deren man in 5 Stunden die Stadt Córdoba erreicht. In der Nähe von Dean Funes befinden sich einige Ranchos, welchen man der prachtvollen Algarrobobäume wegen, in deren Nähe sie stehen, den Namen Algarrobos beigelegt hat.

In nordwestlicher Richtung von Cruz del Eje führt ein anderer Weg nach der Provinz La Rioja, in westlicher einer nach San Juan, und etwas weiter nach Süden gewendet einer über Soto nach Higuera, in dessen Nähe die Goldminen von Guaico, Niño Dios u. s. w. liegen.

Der Weg nach Soto ist nicht so übel, und man kann dort ungestört die schöne Umgebung geniessen. Nachdem man den Rio de Soto überschritten hat, gelangt man in die Stadt, welche mit ihrer grossen, schön gehaltenen Plaza, den breiten, gut angelegten Strassen und einer stattlichen Kirche dem Kommenden einen guten Eindruck macht. Die Stadt liegt 540 m über dem Meeresspiegel, durch hohe Berge im Westen, Süden und Osten vor kalten Winden geschützt; 11 km etwa entfernt, an der Strasse nach San Juan, liegt das Indianerdorf Pichana, in welchem ein Rest der alten Bevölkerung des Landes unter einem selbstgewählten Oberhaupt (Cacique) lebt.

In östlicher Richtung zweigt sich von Soto ein Fahrweg ab, welcher über Pumallaco, Patacon, Quilambo, Valhecito führt und bei Puerta die Fahrstrasse zwischen Córdoba und Cruz del Eje erreicht.

Mit Ausnahme von Patacon findet man an den genannten Orten nur einzelne Ranchos. In Patacon selber befinden sich ausserdem eine grosse massive Kirche und zwei Steinhäuser, zur Zeit der Jesuiten, welche hier eine Mission unterhielten, gebaut. Die Häuser werden gegenwärtig von einem Geistlichen und dem Eigentümer der Mine Patacon, Gil Castro, und deren Gesinde bewohnt. Zur Zeit der Lichtmess sollen 10—12000 Menschen hier zusammenkommen, um ein wunderthätiges Heiligenbild, welches sich in der Kirche befindet, zu verehren.

Auf demselben Kamme des Gebirges, auf welchem Patacon liegt, befinden sich auch die goldreichen Minen von Montserrat, Santa Barbara und Candelaria. Die goldführende Ader von Montserrat und Santa Barbara kann man 4 und die von den Can

delariaminen 10 km weit auf der Oberfläche verfolgen. Diese drei Minen sind wohl die reichsten in der Sierra; Proben von ihnen zeigen im Durchschnitt einen Goldgehalt von 12 Unzen per cajon (ca. 1032 Mk. auf 32001 k). Da zu diesem reichen Goldgehalte noch die Nähe einer guten Wasserkraft (Rio Candelaria) kommt, um eine Quickmühle zu treiben, so dürfte diesen z. T. erst vor kurzem entdeckten Minen ein gutes Gedeihen bevorstehen, falls die nötigen Betriebskapitalien vorhanden sind, denn ohne Betriebskapitalien dürfte selbst die reichste Mine nicht prosperieren. Die Candelaria-Minen sind insofern noch interessant, als hier der tiefste Schacht, welcher z. Z. in der Sierra von Córdoba existiert, getrieben ist; derselbe ist ca. 34 m tief. Gegenwärtig ist, wie schon bemerkt, die Ausbeute aller Minen im Gebirge von Córdoba äusserst gering, da viele aus Mangel an Betriebskapitalien und Arbeitskräften gar nicht oder nicht gehörig abgebaut werden. Voraussichtlich wird sich auch die Produktion nicht eher heben, als bis von auswärts Betriebskapitalien und tüchtige Arbeitskräfte gekommen sind, womit englische Unternehmer, wie ja fast in der ganzen Welt, zuerst im vorigen Jahre durch Bildung einer Aktiengesellschaft zur Ausbeutung der Minen in der Sierra von Córdoba den Anfang machten.

III.

Einige Worte über den augenblicklichen Stand der Sklaverei in Ostafrika.

Brieflich an Dr. Reichenow von Dr. med. G. Fischer in Zanzibar.

Vor Kurzem hat der englische Generalkonsul in Zanzibar wiederum Gelegenheit genommen, das Verhalten der nicht zur englischen Nationalität gehörigen Europäer in Ostafrika der Sklavenfrage gegenüber bei seiner Regierung zur Sprache zu bringen. Gelegenheit dazu gab ihm zunächst die hiesige französische Mission. Da auch die von der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland ausgesandte Expedition, welche frühere arabische Sklaven auf ihrer Station in Dienst hat, dem Herrn Generalkonsul zu diplomatischen Erörterungen Veranlassung gegeben haben könnte, so möchte ich Ihnen über die einschlägigen Verhältnisse etwas ausführlicher berichten.

Dr. Kirk hat sich klagend an das auswärtige Ministerium gewandt, die französische Mission in Bagamojo triebe Sklavenhandel,

indem sie Kinder aufkaufe, wodurch sie dem Sklavenhandel jedenfalls Vorschub leiste und indirekt den englischen Bemühungen gegen denselben entgegenwirke. Der Thatbestand ist folgender. In der Umgebung von Bagamojo wohnen die Wasaramo, Wasegua und Wadoë, freie Negerstämme, deren Leute mit der Küste Handel treiben, aber nicht als Sklaven gebraucht werden. Besonders bei letzterem Stamme ist das Aussetzen und Töten von Kindern in Gebrauch, welche schwächlich, mit einem Fehler behaftet oder zu einer nach ihrer Ansicht ungünstigen Zeit geboren sind. Derartige Kinder werden zuweilen von den Eltern, die gehört haben, dass sich die Mission solcher ausgesetzten Neugeborenen annimmt, zu den Missionaren gebracht, um sie gegen ein kleines Geschenk denselben zu überlassen; verweigere man es ihnen, so würden sie die Kinder töten. Nur um dieselben vor dem grausamen Tode zu bewahren, nimmt die französische Mission sich der Kinder an und giebt den Eltern ein Stück Zeug oder 1 Rupie (ca. 2 Mark); die Mission hat nur Last und Unkosten von solchen Geschöpfen, von denen die meisten, nachdem sie einige Zeit gewartet und ernährt worden, an Schwäche oder Krankheiten, in Folge ungeeigneter Behandlung von Seiten der Eltern vor der Aufnahme in die Mission, zu Grunde gehen. Dieses von den Gesetzen der Menschlichkeit geforderte Verhalten der Mission darf nach Ansicht des Engländers nicht geduldet werden, weil es indirekt die Sklaverei ermuntere. Mit demselben Rechte könnte man auch behaupten, Findelhäuser seien nicht zu dulden, weil sie indirekt grausame Mütter dazu anregen könnten, ihre Kinder auszusetzen.

Sehen wir nunmehr zunächst einmal zu, inwiefern die deutsche Expedition in Ostafrika dem englischen Konsul zu einer ähnlichen Anklage Veranlassung geboten haben könnte. Die Deutschen haben nämlich, wie Ihnen wohl schon bekannt sein wird, 4 Sklaven in Tabora die Freiheit geschenkt, welche brauchbare Leute zu sein schienen und sich bereit erklärten, auf der anzulegenden deutschen Station bleiben und für dieselbe arbeiten zu wollen. Nun wäre es sehr wahrscheinlich, dass die englische Anklage dahin lautete, die Deutschen hätten in Tabora Sklaven gekauft und damit dem Sklavenhandel grossen Vorschub geleistet. Von einem Kaufe kann aber hierbei niemals die Rede sein; was ich kaufe besitze ich, in diesem Falle aber habe ich das sogenannte Kaufobjekt durchaus nicht in meinem Besitze, im Gegentheil kann es sich sofort nach dem Kauf hinbegeben wohin es will; es ist sein eigner Herr geworden und durch den Kauf eo ipso frei. Was aber das Loskaufen, Freikaufen eines Sklaven betrifft, so ist es Deutschen, Franzosen und Amerikanern gesetzlich erlaubt, während es den Engländern nicht gestattet ist, weil dadurch die Verkäufer veranlasst würden,

sich nach neuen Sklaven umzusehen und für das erlangte Geld neue anzukaufen. Aber selbst wenn dies der Fall wäre — und es kann, wenn überhaupt, nach der jetzigen Lage der Sklavenverhältnisse in Ostafrika nur in sehr geringem Masse der Fall sein —, so sträubt sich einem doch das natürliche Gefühl dagegen, zu verbieten, einen Sklaven freizukaufen. Da ist z. B. ein Sklave, der einem Europäer lange Zeit treu gedient und in manchen Gefahren auf der Reise beigestanden hat und dem sein Herr bei der Rückkehr nach Europa die Freiheit erkauft; da finde ich einen Sklaven, der mir brauchbar und zuverlässig scheint und gerne in meine Dienste treten und mich auf der Reise begleiten will, aber sein Herr verweigert ihm eine längere Abwesenheit; ich gebe dem Sklaven 10 Monate Lohn im Voraus, mit welchem Geld er sich den Freibrief von seinem Herrn erkauft — darf das verboten werden? Ganz analog dem letzteren Falle haben die Deutschen in Tabora 4 Sklaven, welche geeignet für die Arbeiten auf der Station erschienen und sich bereit erklärten, bei den Europäern zu bleiben, durch Vorauszahlen ihres Monatslohnes die Möglichkeit geboten, ihre Freiheit zu erarbeiten: gewiss der beste Weg zur Emanzipirung der Sklaven, den man sich denken kann. Man riskirt nur dabei, dass bei den dort bestehenden Verhältnissen diese Leute sich von der Station entfernen können, ohne dass es in der Macht der Europäer liegt, sie daran zu hindern, denn sie sind nun freie Männer; etwas anderes wäre es, wenn ein Arbeitskontrakt mit solchen gemacht würde, auf Grund dessen sie gezwungen werden könnten, für die Zeit des ihnen vorgestreckten Lohnes zu arbeiten; so müsste es unter geordneten Zuständen jedenfalls sein. Sind doch die Engländer selbst solche Arbeitskontrakte in Massen auf viele Jahre mit indischen Arbeitern eingegangen.

Wenn auch nur der geringste Zwang bei derartigen Erwerbungen von Sklavenarbeitern stattfände! Aber nichts weniger; man macht die Sache mit dem Sklaven selbst ab und nachdem man mit diesem sich geeinigt, trägt der Sklave selbst seinem Herrn die Abmachung zur Einwilligung vor. Hat der Sklave keine Lust, bei dem Europäer in Dienst zu treten, so übt sein Herr nicht den geringsten Zwang aus, und der Europäer wird sich auch wohl hüten, einen widerwilligen Arbeiter zu übernehmen, der ihm bei erster Gelegenheit fortlaufen würde. Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, dass man häufig Sklaven antrifft, welche die Freiheit nicht erhalten wollen, sondern in ihrem alten Abhängigkeitsverhältnis zu beharren wünschen; solche Individuen trifft man selbst in Zanzibar, wo sich jeder freie Neger mit Leichtigkeit guten Lohn verdienen kann. Es entspricht dies Verhalten so recht dem Charakter des ostafrikanischen Negers.

Die Zeit wird nicht fern mehr sein, wo die faktisch noch zu Recht bestehende Sklaverei in den Besitzungen des Sultan von Zanzibar aufgehoben wird. In welcher Weise dies geschehen soll, ist freilich schwierig zu beantworten. Das einfachste wäre allerdings, wenn die Engländer ohne weiteres alle Sklaven für frei erklärten, aber es wäre dies zum mindesten sehr unpraktisch; es müsste für Zanzibar z. B. gleichzeitig dekretirt werden, dass jeder freie Neger für einen festzusetzenden Lohn arbeiten müsse, im andern Falle würde Ackerbau und Handel nicht bestehen können. Mit den Jahren wird allerdings die Sklaverei von selbst aufhören, wenn nur die Engländer dafür sorgen könnten, dass keine neuen Sklaven vom Innern eingeführt werden; denn ihre Vermehrung ist eine sehr geringe und die Sterblichkeit unter den Sklaven eine sehr grosse. Aber die Engländer haben es bisher nicht vermocht, die Einfuhr von Sklaven gänzlich zu hindern. In Zanzibar werden alltäglich Sklaven ge- und verkauft in dazu bestimmten Häusern, deren, soviel ich weiss, augenblicklich vier in den verschiedenen Stadtteilen existieren. Hier findet man aber nicht nur immer auf Zanzibar schon längere Zeit wohnhafte Sklaven, sondern auch ganz frisch von der Küste angekommene. So strenge Wacht die englischen Kriegsschiffe auch halten, ist es den Eingeborenen doch noch möglich, Sklaven einzuschmuggeln, so hart sie auch bestraft werden, wenn man sie dabei ertappt. Von dem hiesigen englischen Stationsschiffe „London“ werden fortwährend kleine Dampfboote nach der Küste, nach Pemba ausgeschickt, welche auf arabische Sklavenschiffe fahnden; der Eifer der englischen Mannschaft ist dabei sehr gross, da die Belohnung, welche sich nach dem Tonnengehalte und der Sklavenmenge der betreffenden erbeuteten arabischen Fahrzeuge richtet, eine grosse ist. So hat beispielsweise der Capitän der „London“ in einem Jahre auf diese Weise 12000 Mark Extra-Einnahme gehabt. Die erbeuteten Fahrzeuge werden verbrannt, die Händler ins Gefängnis geworfen, die Sklaven teils an die englischen Missionen verteilt — die nur auf diese Art zu Zöglingen kommen können (übrigens soll sich ein „Bekehrter“ auf der Station Rabai bei Mombasa befinden), teils in die englische Marine gesteckt, teils nach Natal oder dem Cap gebracht, wo sie als Feldarbeiter Verwendung finden sollen*). Natürlich werden sie nicht dazu gezwungen, sondern sie werden erst gefragt, ob sie dazu bereit sind; aber es wird wohl hierbei zugehen wie bei manchen Plebisziten unter Napoleon III. Jedenfalls steht soviel fest, dass, wenn den auf Zanzibar befindlichen Sklaven die Wahl ge-

*) Zur Nachahmung für andere Nationen zu empfehlen, die Ansiedler und Arbeiter für Stationen im Innern bedürfen.

lassen würde, entweder als „freie Männer“ in englische Missionen oder Kriegsdienste zu treten oder in ihrem alten Sklavenverhältnisse zu verbleiben, sie mit wenigen Ausnahmen das letztere vorziehen würden.

Dass bei dem grossen Gewinn, den das Ergreifen eines Sklaven führenden Fahrzeuges abwirft, der allzugrosse Eifer auch zu grossen Härten und manchen Ungerechtigkeiten Veranlassung giebt, ist ganz natürlich. Wenn aber trotz der grossen Schwierigkeiten und Gefahren immerfort noch neue Sklaven zu Markte gebracht werden, so muss sowohl ein wirkliches Bedürfnis nach Arbeitskräften vorhanden, als auch der Gewinn, welcher bei den riskanten Geschäften herauskommt, ein grosser sein. Die Händler wenden alle möglichen Listen und Kniffe an, ihre Sklaven bis nach Zanzibar zu bringen; sie werden in Säcke eingenäht und zwischen Getreide verstaut oder unter Holzladungen versteckt und dann bei Nacht einzeln an Land gebracht. Die im Innern Afrikas, in Uniamaesi, in Udjidji u. s. w. ansässigen Araber können sich natürlich nach Belieben Sklaven anschaffen, wenigstens unter der Hand, denn offene Raubzüge dürfen sie, zumal sich jetzt in den grösseren Handelsplätzen allenthalben europäische Stationen befinden, nicht mehr wagen. Wenn aber auch ein Europäer einmal einige Sklaven im Innern von einem Araber freikauft, so wird dadurch der Sklavenhandel durchaus nicht weiter berührt. Die Araber verkaufen unter den jetzigen Verhältnissen ihre Sklaven nur im Notfalle, wenn sie eine grössere Summe Geldes bedürfen. Denn eine bessere Kapital-Anlage wie die in Sklaven angelegte wird man nirgends finden. Hierzu tragen vor allem die Europäer und der Handel Zanzibars bei; es muss offen zugestanden werden, dass, wenn man von einer indirekten Unterstützung der Sklaverei im englischen Sinne sprechen will, diese durch alle Europäer ohne Ausnahme in Zanzibar, selbst durch das englische Konsulat, geschieht. „Warum in die Weite schweifen, sieh' das Gute liegt so nah.“ Warum erst nach Tabora gehen, während alltäglich unter den Augen des englischen Konsuls durch die Arbeitskontrakte, welche die europäischen Häuser, auch die englischen, mit den Sklavenbesitzern machen, die Sklaverei indirekt gefördert wird? Aber da drückt man ein Auge zu, das passt den englischen Interessen. Da sind die sogenannten Hammalis oder Lastträger, etwa 300 an der Zahl, die in den Händen von wenigen Arabern sind, welche nur dadurch bestehen können, dass die Kaufleute die Lastträger benutzen. Diese haben nur die eine Arbeit zu leisten, die schwersten Lasten vom Zollhause in die verschiedenen Kaufhäuser und umgekehrt zu schleppen; diese Arbeiter werden in einer solchen Weise angestrengt, dass sie innerhalb weniger Jahre zu dem Dienste nicht mehr tauglich sind und

durch frische Kräfte ersetzt werden müssen und fortwährend von auswärts ersetzt werden. Alle nur eben entbehrlichen Arbeitskräfte werden in die Stadt geschickt, um bei den europäischen oder indischen Kaufleuten für Tage- oder Monatslohn zu arbeiten, infolge dessen die Plantagen mehr und mehr verfallen. Die kleinsten Sklavenkinder, Mädchen und Jungen, gehen schon zur Arbeit, suchen bei den Kaufleuten Orseille, Copal oder Kaurimu-Muscheln aus, oder tragen Steine und Kalk zu den Bauplätzen. Die Diener in den europäischen Häusern sind zum teil Sklaven von Arabern, selbst im englischen Konsulate. Was ein solcher Sklave seinem Herrn einbringt, ist mit keiner sonstigen Kapitalanlage in der Welt zu vergleichen. Nehmen wir an, dass ein Sklave, der seinem Herrn 50 Dollar gekostet, monatlich 4 Dollar verdient, wovon er jenem 3 Dollar abzugeben hat — einen behält er für seinen Unterhalt —, so hat der Besitzer nach 2 Jahren schon mehr als die ganze Kapitalanlage erworben. Unter den Verhältnissen kann man sich leicht vorstellen, dass die arabischen Händler keine Gefahr scheuen, um neue Sklaven einzuführen, die natürlich augenblicklich sehr hoch im Preise stehen. Ein kräftiger Arbeiter wird mit 150—200 Dollar bezahlt; aber man bezahlt die Summe gern, weil sie sich enorm verzinst. Dass sie das thut, dazu tragen die Europäer wie die indischen Kaufleute (englische Unterthanen) das Ihrige bei, indem sie sich der Sklavenarbeit bedienen. Es lässt sich aber in der That nicht anders machen. Die Sklaverei plötzlich aufheben, hiesse in Zanzibar soviel, wie den Handel lahm legen. Die Lastträger vor allem würden ihre Arbeit einstellen oder Preise fordern, welche den Kaufleuten zu gewähren unmöglich wäre. Ehe man zur vollkommenen Emanzipirung der Sklaven schreitet, müssen die Arbeitsverhältnisse gesetzlich geregelt werden.

IV.

Die antarktische Flora verglichen mit der paläozoischen.

Von Dr. Joh. Palacky.

Unter antarktischer Flora wird gewöhnlich die aussertropische Flora Südamerikas, Südafrikas und Australiens verstanden, welche richtiger in zwei Floren zerfällt — in die antarktisch-alpine auf den Anden der Südspitze Amerikas, den Gebirgen von Neuseeland, Tasmanien und Ostaustralien — und in die antarktische Wüstenflora vom Kap, Westaustralien und Patagonien. Die erstere hat mehr

Ähnlichkeit mit der arktischen Flora, die zweite dagegen besitzt mehr Ähnlichkeit mit der paläozoischen Flora.

Unter paläozoischer Flora verstehe man hier die gesamte Flora vor der Kreideperiode, d. h. dem Auftreten der Dikotyledonen (im Cenoman), da alle Perioden vordem sich botanisch ähneln in dem Vorherrschen der Farne, Coniferen, später der Cycadeen (deren Maximum in den Jura fällt*)) und Monocotyledonen. Dem entgegen bilden Kreide und Tertiär — bis zum Schlusse des Miocän — die mesozoische Periode; die neue Zeit beginnt mit der Eiszeit (die aber in Südafrika und Westaustralien bisher nicht nachgewiesen ist). Die arktisch-alpinen Formen scheinen aus der Pliocenzeit zu stammen — wenigstens sind sie früher nirgends nachweisbar.

Südafrika hat nun keine alpine Flora, obwohl dort Berge bis zu 10000 F. nachgewiesen sind; erst Camerún und Kilimandscharo haben arktische Formen, die mit den abyssinischen nahe verwandt sind.

Die Flora von Nordostaustralien (Queensland) ist eine tropische, die eine Region der indischen (asiatischen Tropenflora) bildet und mit der übrigen australischen nur gewisse Formen gemein hat, die teilweise bis Neucaledonien reichen**).

In gleicher Weise reichen gewisse kapische Formen nach Angola, ja nach Abyssinien (Proteaceen, Podocarpus, Blaeria, Aloe, Stapelia, Dioon, Heberstreitia, Helichrysum, Mesembryanthemum, Pelargonien), ja Engler (S. 77) hat 23 Genera als dem Kap und Mittelmeergebiet gemeinsam nachgewiesen***).

Die Flora Patagoniens ist eine sehr ärmliche, sowie die der Pampas. Beide scheinen in der Neuzeit von den Anden herabgestiegen zu sein (Niederlein hat c. 800 Sp., Orbigny hatte 117 Sp., Berg am Rio Negro 100 Sp. etc., Grisebach gab den ganzen Pampas kaum 1000 Sp. [St. Hilaire hatte 500], ja selbst die Flora antarctica Hookers hatte nur 277 Sp.). Einige Formen hat wohl der Parana vom Norden mitgebracht, doch ist deren Zahl gering.

Die Flora der Anden ist in der oberen Region ziemlich dieselbe von Ecuador bis Süd-Chile und hat mit der alpinen Flora von Neuseeland, Tasmanien und Südostaustralien eine gewisse Verwandtschaft, die schon Hooker ausführlich darstellte (Neusee-

---

*) Schimper hat 63 Species Cycadeen im Oolith, Regel jetzt nur 67 auf der ganzen Erde.

**) Proteaceen, Epacrideen, Coniferen (Araucaria, Dammara, Frenela, Podocarpus).

***) Erica, Oligomeris, Corydalis, Pelargonium, Monsonia, Erodium, Rhus, Lotononis, Benoomia, Crassula, Cotyledon, Caporophyllum, Stapelia, Cyperus, Ballota, Salvia, Kleinia, Cytisus, Aloe, Gladiolus, Morea, Romulea).

und hat bei ihm [Handbook] 111 Sp. gemeinschaftlich [in der Fl. Nov. Zeeland. nur 89] mit Südamerika und 193 mit Australien, 77 mit beiden Ländern).

Es ist eine eigentümliche Erscheinung, dass in der südlichen Erdhälfte die Westküsten alle einen grösseren Pflanzenreichtum haben als die Ostküsten — so am Kap, in Australien und Chile. Die eigentlich endemischen und typischen Pflanzen der drei Weltteile sind meist auf der Westseite. So hat Chile c. 3000 Sp. (Gay hatte schon über 2200), während auf der Ostseite die Pl. Lorentzianae nur 927 Sp., und selbst die Symbola Grisebachs, die schon einen Teil der tropischen Flora des Nordens und die ganze Andenflora umfassen, nur 2265 Sp. zählen.

Am bekanntesten ist dies am Kap und bei Westaustralien; hatte doch Preiss schon selbst 2200 Sp. dort gesammelt und gab schon den ganzen Reichtum auf 3600 Sp., während die Fl. Australiensis (die allerdings viele Arten zusammenzieht) für ganz Australien nur ca. 8000 Sp. hat (8063 — davon 229 Sp. Farren). Hooker schätzte den ganzen Südosten nur auf 3000 Sp. und den Nordosten auf 2200 Sp., obwohl letzterer reicher an Familien ist durch die zahlreichen tropischen Formen (Philydreen, Roxburghiaceen, Nepenthaceen, Yucca, Balanophora, Myristica, Cyrtandraceen [2], Marlea vitiensis, Calophyllum inophyllum, Melastomeen [5], Passifloreen [4]).

Dieser Artenreichtum korrespondiert mit den endemischen Familien — in Chile Viviancaceen, Erancoaceen, Calycereen, in Australien Tremandreen, Centrolepideen, zumeist auch Myoporineen, Stylidieen, Stokhausiaceen, Epacrideen, am Kap Bruniaceen, Penaeaceen, Stilbeen, zumeist Selagineen, ungerechnet die Anzahl kleiner, nicht allgemein anerkannter Familien.

Auch in den für die einzelnen Länder charakteristischen Familien fällt die Mehrzahl der endemischen Typen auf die Westseite, wie jeder Blick in eine diesbezügliche Flora lehrt. So hat z. B. Westaustralien zwei Drittel aller Tremandreen, bei Preiss 70, bei Bentham und Müller 67 Stylidieen (von 91), bei Preiss 34, bei Bentham 49 Restiaceen (von 71 Sp.), bei Preiss 17, bei Bentham 23 Xerotes (von 32) etc. Ebenso sind die Buschwaldungen des Südwestens am Kap das Centrum der endemischen Formen; Eriken, Diosmeen, Proteaceen, Thymeleen, Santalaceen etc. in einer solchen Menge, dass z. B. Drege in der Dutoitskloof bei Pearl allein 760 Sp. Pflanzen fand. Wie schnell nach Osten diese meist lokalen Formen verschwinden, zeigt, dass z. B. Bunbury bei Grahamstown nur 13 Sp. des Westens mehr vorfand, woran auch die vorherrschenden Savannen des Nordostens schuld sind. Arm sind dagegen an Pflanzen die nordwestlichen Küsten, die aus klimatischen Gründen überall auftreten im Namaqualand, in Nord-

Chile (Atacama), wie zwischen West- und Nordaustralien. Das Namaqualand hat bei Drege nur 500 Sp., die Atacamawüste bei Philippi 414 Sp.

Zwischen den einzelnen Weltteilen besteht in der Südhälfte eine sehr geringe Ähnlichkeit — zwischen Amerika und Afrika fast gar keine, ebenso zwischen Afrika und Australien —, zwischen Australien und Amerika nur in der alpinen Vegetation.

Der Wüstencharakter bringt gewisse Formenähnlichkeiten hervor, so die blattlosen Bäume, die phyllodineen Akazien und Cassien in Australien, die Dornsträucher, die succulenten Euphorbien in Südafrika, die Cacteen Südamerikas, dann die anatomischen Eigentümlichkeiten der Blätter zum Schutze gegen die Verdunstung bei Restiaceen, Proteaceen (Grisebach), ja selbst die Herrschaft gewisser Familien (der Zwiebelgewächse, die der Dürre besser widerstehen, der Succulenten (Mesembryanthemen [Cap, Australien]), Chenopodiaceen, Amaranthaceen etc.). Ebenso hat der australische Scrub mit dem Bush Südafrikas viele physiognomische Ähnlichkeit in dem dichten, niedrigen Wuchs, den immergrünen, zähen, lederartigen, grünlichen Blättern etc., obwohl von weiterer Ähnlichkeit fast nur bei den Proteaceen, Santalaceen, Thymeleen die Rede sein kann, da schon die Leguminosen andere Formen zeigen.

Wenn man auf die paläozoische Flora zurückgeht, muss man sich vor Allem erinnern, dass krautartige Pflanzen schwer sich erhalten konnten, und dass wir ausser den Sümpfen nur einige Waldreste besser kennen. Hier ist das Übergewicht der Farren, Coniferen und Cycadeen bezeichnend. Die Cycadeen sind heute in Südafrika (11 Sp.) noch bedeutend, wo sie vom Njamjamlande an (*Encephalartos septentrionalis*) südlich reichen und z. B. im Kafferlande Buschwälder bilden; ebenso hat Australien 13 Arten bei Regel (die die Fl. Austral. zu 7 zusammenzieht). Die Coniferen der antarktischen Hälfte haben ein sehr altes Gepräge (Araucaria, Dammara, Phyllocladus, Widdringtonia, Callitris) und spielen auf den massigen Gebirgen (zumeist in Neuseeland und Chile) eine bedeutende Rolle. Neben ihnen haben sich Proteaceen, Zauriaeen und andere mesozoische Familien erhalten, von denen die ersten in der nördlichen Erdhäfte fast verschwinden. Baumfarne und Palmen reichen in der südlichen Hälfte relativ weiter herab (Tasmanien, Kafferland und Neuseeland) als in der nördlichen, und eigentliche Laubwälder (mit abfallendem Laub) sind seltener (bis auf die immergrünen Buchen in Südamerika, Australien etc.), ebenso wie sie der paläozoischen Periode zu fehlen scheinen. Es ist die Ähnlichkeit der antarktischen und paläozoischen Flora somit mehr negativ als positiv.

V.

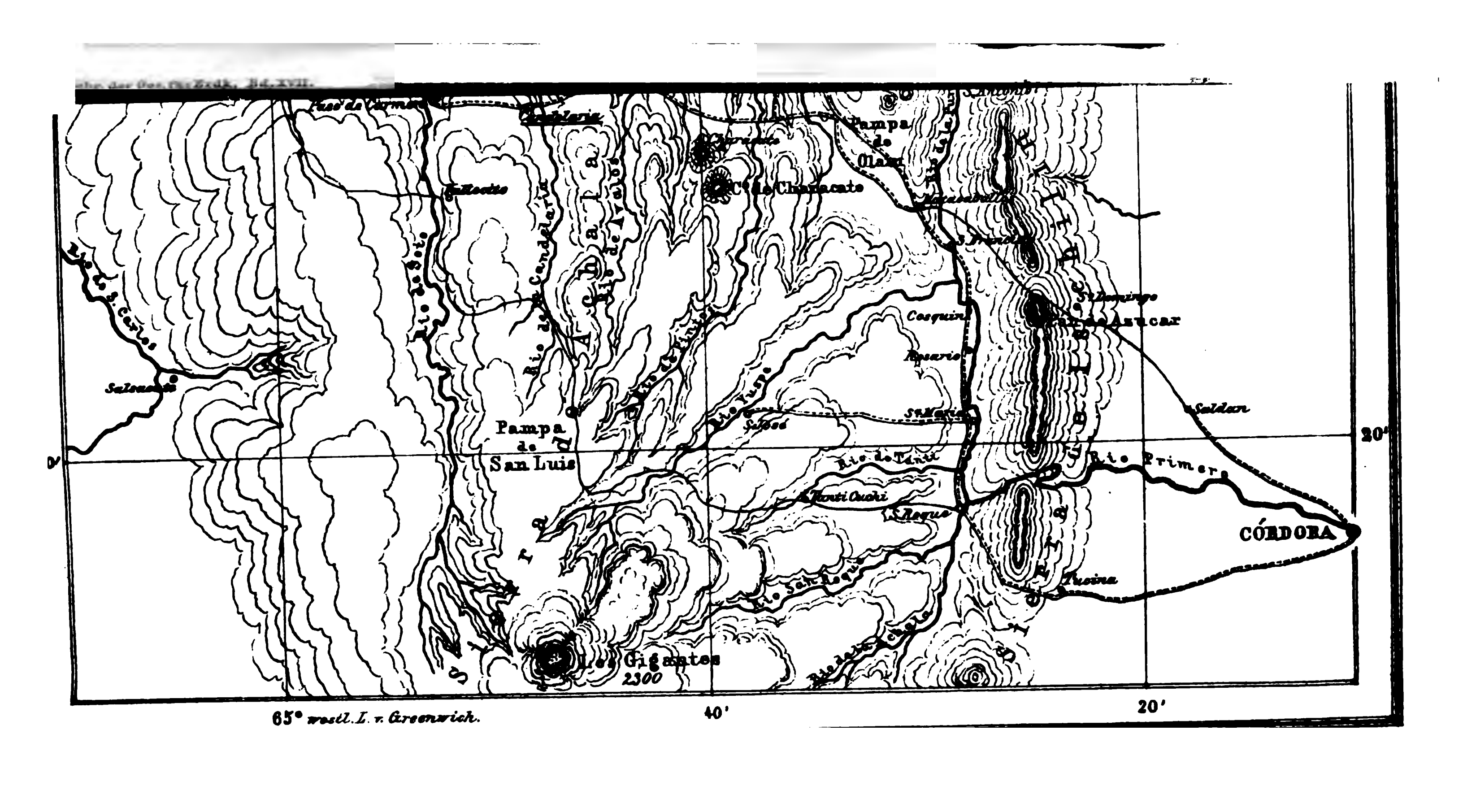
Zur Kartographie von Bolivia.

Von Dr. Richard Kiepert.

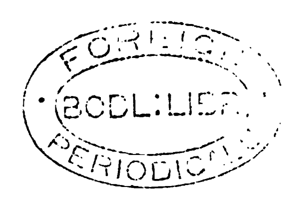
Dass es mit den grösseren kartographischen Darstellungen Bolivias nicht viel auf sich hat, sieht jeder, der sich damit eingehender beschäftigt, bald ein. 1859 erschien bei Colton in New-York die „Mapa de la República de Bolivia, levantado y organizado en los años de 1842 á 1859 por el Teniente Coronel Juan Ondarza, Comandante Juan Mariano Mujia y Mayor Lucio Camacho“ in 4 Blatt; es ist die letzte grössere Gesammtkarte des Landes, taugt aber, wie manche ähnliche officielle südamerikanische Publikationen, nur wenig. O. Koffmahn's Urtheil (Petermann's Mittheilungen 1880, S. 269), welches ihr „grosse Ungenauigkeit im Detail, in den Richtungen und Entfernungen, selbst in der nächsten Umgebung von La Paz, von den vielen Fehlern in der geographischen Lage ganz zu schweigen“ vorwirft, unterschreiben wir vollständig. Sehen wir von dem mineralreichen Küstenstriche, der Wüste Atacama, ab, für welche der jüngste Krieg zwischen Chile und Peru-Bolivia eine sehr erwünschte Bereicherung der Karte in zahlreichen ad hoc erschienenen Publikationen gebracht hat (vgl. namentlich die betreffenden Referate von Dr. W. Reiss in den letzten Jahrgängen der „Verhandlungen der Ges. f. Erdk. zu Berlin“, sowie Petermann's Mitth. 1879, S. 301–303), so ist der Zuwachs zur bolivianischen Kartographie fast während zwei Jahrzehnten unglaublich gering gewesen; er beschränkte sich auf zwei Arbeiten Hugo Reck's: „Mapa topografico de la Altiplanicie central de Bolivia“ (London 1863, 1 : 2,250,000) und „Originalkarte von Bolivia“ (1 : 6,250,000; in Petermann's Mittheilungen 1865, Tafel 10). Nach Musters' Urtheil (Journal of the R. Geographical Society Bd. 47, 1877, S. 202) ist erstere, ebenso wie J. B. Pentland's „Laguna de Titicaca“ (London 1848), überall da zuverlässig, wo der Autor selbst aufgenommen hat, enthält aber sonst manche falsche Positionen und Höhen.

Seit 1877 ist ein neuer Aufschwung eingetreten, der hoffentlich anhält; freilich ist nicht alles, was seitdem erschienen, durchweg stichhaltig. Im April 1877 brachte das „Geographical Magazine“ eine südlich bis Cochabamba reichende „Map of the Madeira and Purus“ (1:3,000,000), welche das topographische Departement der brasilianischen Regierung für den Oberst G. E. Church hatte zusammenstellen lassen. Leider erhält man keinen Aufschluss über das zu Grunde liegende Material; die überaus detaillirte Zeichnung auch der kleinsten nie befahrenen, zahlreichen Flüsse erweckt entschieden den bei vielen südamerikanischen Publikationen naheliegenden Verdacht, dass auch hier das Papier wieder einmal geduldig war. Mit der gleichzeitig erschienenen Karte H. von Holten's „Reise zum Chapare und Mamoré“ (s. diese Zeitschrift Bd. XII, Taf. 3) stimmt die Church'sche durchaus nicht; letztere ohne weiteres zu benutzen, ist (allerdings nicht aus diesem Grunde) entschieden zu widerrathen. Ende 1873 kam der Civilingenieur

J. B. Minchin nach Bolivia und unternahm mit dem inzwischen vers nen Commander Musters zusammen umfangreiche astronomische und graphische Arbeiten im Lande, deren Ergebnisse nach und nach ans treten: zuerst 1877 die Routenkarte „Map of part of Bolivia" (1:84 im Journal of the R. Geogr. Soc. Bd. 47, S. 201 (mit Bemerkungen Musters über die astronomischen Beobachtungen u. s. w.); zweites „Mapa de una parte de la República Boliviana" (1:3,000,000), im B de la Sociedad geográfica de Madrid 1880, No. 4/5, welche nur fü flachen Osten des Landes, den Gran Chaco Oriental und die Departe Cordillera und Chiquitos einiges neue (auch Routen von Cominges von bringt, aber einen wenig vertrauenerweckenden Eindruck macht; et „Map of part of Bolivia. Compiled from the Survey of J. B. Minchin (1:3,600,000) in den Proceedings of the R. Geogr. Soc. 1881, July, w fast ganz Bolivien, den äussersten Süden und Norden ausgenommen, um Die erste dieser drei Karten, Routen im centralen Theile des Landes stellend, erscheint als die detaillirteste und genaueste; von der dritten sich das letztere nicht so ganz behaupten. Sie giebt sich als das Re von Minchin's gesammter Arbeit, während doch einzelne seiner Routen verzeichnet sind, wie ein Vergleich mit der Liste seiner astronomischen obachtungen (S. 417 desselben Heftes der Proceedings) ergiebt. Dahi hören z. B. die Routen im Norden nach Sorata und Huanay, im Oste Rio Parapiti, im Gran Chaco und an der Bahia Negra. Auch stimmt Karte selbst nicht immer zu diesen astronomischen Positionen, z. B. in auf Santa Cruz, Corumba, den Grenzpfeiler am Rio Verde, ohne dass zu entscheiden vermag, wo der Fehler liegt. Hervorzuheben ist, dass zelne Breiten (die Längen differiren bis zu 10') dieser Liste vorzüg zu denen de Castelnau's stimmen, namentlich die von Corumba, Matto Gr Santa Ana und S. Miguel. Die Ziffer für die Länge von Lagunilla scheint in der Liste verdruckt zu sein (die Karte im „Journal" setzt Ort unter 63° 44', die in den „Proceedings" unter 63° 47', die Liste 63° 33'). Es bedarf mithin erst einer ausführlichen Veröffentlichung, Prüfung der Routenaufnahmen und astronomischen Beobachtungen Minch ehe man dieselben, wie geschehen, als feste Grundlage für eine Neubearbe der Karte Bolivias bezeichnen darf. Recht gut passt an die „Map of of Bolivia" im „Journal" übrigens das „Tracé einer Eisenbahn Mejillones nach La Paz in Bolivia, aufgenommen vom Ingenieur Hug Desmond" (s. Petermann's Mitth. 1880, S. 267 ff. und Tafel 13), wä dasselbe sich mit den betreffenden, der astronomischen Festlegung entbe den Routen der Minchin'schen Karte in den „Proceedings" durchaus vereinigen lässt.



CÓRDOBA
Rio Primero
Saldan
S. Domingo
Pan de Azucar
Cosquin
Rosario
S. Maria
S. José
Rio de Tanti
Tanti Cuchi
S. Roque
Rio de S. Roque
Tucina
Los Gigantes
2300
Pampa de San Luis
Pampa de Olaen
Cº de Characato
Rio de Candelaria
Rio de Soto
Rio de S. Carlos
Salsacate
Candelaria
Paso de Carmen
Rio de Avalos
20'
40'
65° westl. L. v. Greenwich.



VI.

Zur Erinnerung an Carl Neumann.

Von Prof. Dr. J. Partsch.

Wenn ein Mann aus dem Leben scheidet, der nach einem langen glänzenden Wirken in der Öffentlichkeit aus freiem wohlerwogenen Entschlusse seine ganze herrliche Kraft der pflichttreuen Arbeit in einem inhaltreichen, doch kleinen und von dem Markt der wissenschaftlichen Welt weit abliegenden Berufskreise gewidmet hat, dann ist es die Dankespflicht dieses beschränkten Kreises, der Welt, in welcher nur geräuschvollere Arbeiter sich selbst bemerklich machen, zu sagen, was sie in diesem Mann besessen und verloren hat. Es ist mir eine Ehre und eine Freude, die Erfüllung dieser Pflicht im Rahmen dieser Zeitschrift versuchen zu können. Hat doch ihre Pflege die schönsten, für die Öffentlichkeit fruchtbarsten Jahre des Menschenlebens ausgefüllt, dessen Kämpfe ich zu überschauen, dessen Inhalt und Wert ich zu würdigen habe.

Carl Neumann entstammte bescheidenen Verhältnissen. Als Sohn eines Bäckermeisters am 27. Dezember 1823 zu Königsberg i/Pr. geboren, war er ursprünglich für den Beruf eines Elementarlehrers bestimmt. Die früh sich entfaltende geistige Regsamkeit des Knaben ermutigte den Vater, ihn Ostern 1838 in die Tertia des Kneiphöfschen Gymnasiums eintreten zu lassen, dessen Klassen er zum Teil in abnorm kurzer Zeit durcheilte, da seine Empfänglichkeit für jede Anregung und die Reife seines in ungewöhnlicher Selbständigkeit arbeitenden Geistes ihn über das Durchschnittsniveau der Schüler merklich heraushoben. Von Natur zurückhaltend und in sich gekehrt, blieb er lange von seinen Mitschülern sehr isoliert. Erst in den höheren Klassen fand er Freunde, darunter einen, dem er in innigster Zuneigung sich anschloss und für sein ganzes Leben im offensten Austausch aller

Gedanken und Empfindungen treu verbunden blieb*). Ostern 1842 machte Neumann (zusammen mit dem berühmten Physiker Kirchhoff) sein Abiturientenexamen und ging an die Universität Königsberg über, um sich dem Studium der Geschichte zu widmen. Mit hoher Verehrung gedachte er noch in späten Jahren stets der beiden akademischen Lehrer, denen er die bedeutsamste Einwirkung auf seine Geistesentwickelung zuschrieb, Drumanns und Schuberts. Sogar Züge, die seine Freunde — wohl mit Recht — als in seiner eigenen Individualität wurzelnd betrachteten, führte Neumann selbst gern auf die Anregung jener Männer zurück, so auf Drumann die unerbittliche Schärfe des in gewissenhafter Überlegung einmal gereiften Urteils über Personen und Dinge, auf Schubert die Neigung, für die Betrachtung jeder Frage einen weiten Horizont zu gewinnen. Beim regsten Eifer für die Studien blieb Neumann dem munteren Leben der akademischen Jugend nicht fern. Er genoss es mit vollen Zügen und spielte innerhalb seiner Verbindung wie in allgemeinen studentischen Angelegenheiten durch sein hervorragendes Rednertalent eine bedeutende Rolle. Wie mit dem Wort war er allzeit schlagfertig mit der Klinge. Neun Mal ist er auf die Mensur getreten, die er immer fast unberührt verliess.

Im Jahre 1846 schied Neumann von der Hochschule. Zu mittellos, um ganz der Erfüllung seines höchsten Wunsches, der Vorbereitung auf die akademische Laufbahn zu leben, musste er sich dazu entschliessen, Jahre lang als Hauslehrer für seinen Unterhalt zu sorgen, 1846 und 1847 bei Herrn v. Saucken auf Tarputschen (Kreis Darkehmen), dann nach dem Tode seines bisherigen Zöglings 1848 und 1849 bei dem Generallieutenant a. D. Herrn Grafen Lehndorff auf Steinort (Kreis Angerburg). Eine so lange Entfernung von den Anregungen und Bildungsmitteln der Universitätsstadt ist mittelmässigen Naturen gefahrvoll: sie verkümmern in der Isolierung. Neumann aber wusste auch aus dem neuen Boden, auf den das Geschick ihn verschlagen, Nahrung für seine geistige Entwickelung zu ziehen. Die wechselvollen Landschfatsbilder der preussischen Höhenplatte, weitverzweigte Seen, kräftige Waldungen, frische Wiesenpläne und düstre Moore weckten

*) Diesem Freunde Neumanns, dem Sanitäts-Rath Herrn Dr. med. Theodor Hirsch zu Königsberg i/Pr. dankt diese Lebens-Skizze den grössten Teil ihres Inhalts. Herr Dr. Hirsch hat mir in unbegrenztem Vertrauen etwa 70 Briefe Neumanns aus den Jahren 1847—1866 zur Verwertung überlassen und mit freundlichster Bereitwilligkeit sich der Mühe unterzogen, meine Darstellung vor dem Druck prüfend durchzusehen. — Auch die gesamten Papiere im Nachlass Carl Neumanns standen mir durch die vertrauensvolle Güte der Schwester des Verewigten, Fräulein Minna Neumann zu Königsberg i/Pr., unbeschränkt zur Verfügung.

seinen Sinn für die Natur und seine Lust, in ihre Kenntnis tiefer einzudringen. Mit offenem Auge beobachtete er alle Vorgänge des landwirtschaftlichen Betriebes und eignete sich jene gründliche praktische Anschauung wirtschaftlicher Dinge an, die später in seinen wissenschaftlichen Arbeiten oft mit so überraschenden Lichtblicken zum Durchbruch kommt. Indess trat jedes andere Interesse neben dem für sociale und politische Fragen in den Hintergrund, als 1848 die Wellen der revolutionären Bewegung auch jene fernsten Teile des preussischen Staates erreichten. In solch einer Zeit schien Teilnahme an den politischen Ereignissen Bürgerpflicht. Mit dem Feuereifer, mit dem Neumann jegliche Aufgabe anzufassen pflegte, griff er jetzt in den Knäuel der Diskussion über die Tagesfragen ein. Das Interesse an ihnen riss ihn für mehrere Jahre aus der vorgezeichneten Bahn stillen schrittweisen Vorwärtsstrebens nach seinen wissenschaftlichen Zielen. Es ist gewiss charakteristisch für die früh vollendete geistige Reife Neumanns, dass er, unbeeinflusst von den Strömungen seiner nächsten Umgebung, schon damals genau dieselben politischen Überzeugungen vertrat, von denen er später nie um Haares Breite abgewichen ist. Die Flugblätter, mit denen er 1849 gleich entschieden gegenüber der Demokratie wie gegenüber dem Junkertum für die Sache der konstitutionellen Partei wirkte, enthalten keinen Satz, den er nicht freudig noch in seinem letzten Lebensjahre hätte unterschreiben mögen. Der nie wankende Freimut, die treffende Schärfe und die gewandte Form seiner publicistischen Arbeiten lenkten die Augen der Parteiführer auf ihn. Durch die Vermittelung des Herrn v. Saucken eröffnete sich ihm 1850 die Aussicht, in Berlin als Mitarbeiter der Spener'schen Zeitung eine gesicherte Subsistenz zu finden. Neumann ging darauf ein, zum Teil bestimmt durch die Hoffnung, mit der Übersiedelung in die Hauptstadt der Ausführung des nie aufgegebenen Gedankens der Habilitation an einer Universität um einen Schritt näher zu kommen. Vorerst indess nahm seine journalistische Thätigkeit seine volle Kraft in Anspruch. Nur kurze Zeit liess ihn das Interesse der Partei in Berlin. Noch im selben Jahre trieb es ihn nach Königsberg zur Übernahme der Redaktion der bisher in rein demokratischem Sinne geleiteten Hartungschen Zeitung. Die Entschiedenheit, mit welcher unter Neumanns Leitung dies Blatt in und nach den Tagen von Olmütz wider die Politik des Ministeriums Manteuffel auftrat, machte den Besitzer um die Sicherheit seines Unternehmens besorgt. Er löste im Herbst 1851 den Kontrakt. Neumann wendete sich nun wiederum nach Berlin. Er kam hier gerade noch zurecht, das Central-Organ seiner Partei, die Konstitutionelle Zeitung, mit begraben zu helfen. Die wenigen Wochen,

während deren Neumann die Redaktion dieses im Frühjahr 1852 absterbenden Blattes führte, waren für ihn der Beginn einer überaus trübseligen Zeit. Es war an sich keine erfreuliche Aufgabe, publicistisch für eine Partei zu wirken, deren Mitglieder von der Bedeutung der Presse keine Vorstellung hatten und sich in der eitlen Illusion wiegten, ihre Kammerreden seien allein ausreichend, die alten Anhänger um ihre politische Fahne gesammelt zu halten und neue zu gewinnen. Aber diese Aufgabe ward für Neumann besonders dornenvoll durch die Gefährdung seiner exponirten persönlichen Stellung gegenüber den Behörden. Eine ohne Motivierung erlassene und schnell zurückgenommene polizeiliche Ausweisungsordre im Dezember 1852 war das erste Wetterleuchten der gegen Neumann aufziehenden Gefahren. Noch im selben Monat fanden zwei Pressprozesse, die sich an Artikel Neumanns in der Konstitutionellen Zeitung knüpften, ihren Ausgang mit seiner Verurteilung, welche nicht nur ihm, sondern auch seinen juristisch gebildeten Freunden — namentlich Prof. Simson — im höchsten Grade überraschend kam. Wenn auch die Unterstützung der politischen Freunde in Königsberg und Berlin die unmittelbaren materiellen Folgen dieser Verurteilung ihm tragen half, so vermochte sie ihm doch nicht den mindesten Schutz zu gewähren wider die nun beginnende Erschwerung seiner Subsistenz durch polizeiliche Massregeln. Die Berliner Polizeibehörden nahmen damals die Berechtigung in Anspruch, jedweden, der nicht in Berlin Heimatsrechte besass, ohne Angabe von Gründen auszuweisen*). So wenig diese Auffassung der Regierungs-Organe mit klaren gesetzlichen Bestimmungen**) im Einklang stand, blieb sie doch massgebend für die Praxis der Exekutive; es war thatsächlich jedem in der Hauptstadt nicht Heimatsberechtigten dort mit der Sicherheit seines Aufenthalts die erste Vorbedingung eines festen Erwerbes entzogen. Unter den Konsequenzen dieses abnormen Zustandes hatte auch Neumann schwer zu leiden. Das bereits in allen Einzelheiten festgestellte und der Ausführung nahe Projekt einer politisch-litterarischen Wochenschrift, die unter seiner Redaktion erscheinen sollte, zerstob, sowie dem dafür gewonnenen Verleger die erste Ausweisungsordre an Neumann es klar vor Augen führte, wie wenig ratsam es sei, ein weit aussehendes

*) So formulierte ein massvoller Artikel des Preussischen Wochenblatts (Redakteur Dr. v. Jasmund) 1852 Nr. 35 S. 416 den Standpunkt der Regierung in Übereinstimmung mit der offiziellen Erklärung, welche der Vertreter des Ministeriums, Ministerial-Direktor v. Puttkamer am 29. November 1850 vor der zweiten Kammer abgegeben hatte bei Beantwortung der Interpellation über die Ausweisung des Dr. Haym.

**) Gesetz vom 31. Dezember 1842 § 1.

Unternehmen auf die Kraft eines Mannes zu gründen, dessen Aufenthalt in Berlin nicht für die nächsten 24 Stunden als vollkommen gesichert gelten dürfe. Ein anderer Verleger nahm das Projekt wieder auf und ermutigte Neumann zu dem Versuche, zum Schutz gegen fernere Polizeimaassregeln das Niederlassungsrecht in Berlin zu erwerben. Die Antwort auf das zu diesem Zwecke bei der Polizeibehörde eingereichte Gesuch Neumanns war im Juni 1853 eine neue Ausweisungsordre, gegen deren Ausführung sich Neumann nur durch einen zweimaligen dringenden Appell an den Minister des Inneren zu schützen vermochte. Sein Niederlassungsgesuch wurde „aus polizeilichen Gründen“ abschlägig beschieden, und der Minister des Inneren fand diese Verfügung den Landesgesetzen durchaus entsprechend. Sie wäre in Kraft geblieben, wenn nicht im Frühjahr 1854 durch Herrn v. Vincke-Olbendorf Se. Kgl. Hoheit der Prinz von Preussen von den Schwierigkeiten Kenntnis erhalten hätte, welche die Polizeiorgane der Existenz eines zurückgezogen seinen Studien lebenden Mannes bereiteten. Seine Intervention gab Neumann Gelegenheit, die Anschuldigungen der auf recht problematisches Material begründeten Polizeiakten gründlichst zu widerlegen und machte den langen polizeilichen Anfechtungen ein Ende.

Nun erst, wo Neumann sicheren Boden unter seinen Füssen fühlte, war seine Lust und Kraft zu frischer, schöpferischer Arbeit der Fesseln der Sorge in ihren hässlichsten Gestalten ledig. Seine litterarische Thätigkeit auf politischem Gebiete hatte er schon mit dem Sommer 1852 auf das bescheidene Maass eingeschränkt, welches die Fürsorge für seine Subsistenz ihm unerlässlich machte. Zeitweilig musste er sogar wegen der Gefährdung seiner Stellung durch die Polizei auch den letzten Rest dieser publizistischen Arbeiten, seine politischen Korrespondenzen für die „Grenzboten“, aufgeben und so auf die letzte Hoffnung verzichten, vom Selbsterworbenen zu leben. In dieser schweren Zeit, in welcher manch wohlwollender Gönner sich von dem mit bürgerlichem Schiffbruch Bedrohten zurückzog, hat die Treue alter Freundschaft ihm eine Stütze geboten, die ihm das Verweilen bei den litterarischen Hilfsquellen der Hauptstadt und die Vollendung seiner wissenschaftlichen Arbeiten ermöglichte. Schon im Frühjahr 1852 hatte er seine auf der Universität begonnenen Studien über die griechischen Kolonien am Pontus wieder aufgenommen und einen Teil derselben abgeschlossen in einer umfänglichen Arbeit „de rebus Olbiopolitanorum“, auf Grund deren ihn die Universität Königsberg am 10. November 1852 zum Doctor philosophiae promovierte. Fortan gehörte seine beste Kraft den Vorbereitungen für ein grosses Werk, welches die natürlichen und historischen Lebens-

bedingungen der altgriechischen Siedelungen am Nordrand des schwarzen Meeres ergründen und ihre wechselvolle Geschichte von den ersten Keimen bis zum Untergange Mithradats entrollen sollte. Die grosse Aufgabe hielt ihn aufrecht, und ihre Förderung war sein schönster Trost in allen Widerwärtigkeiten, die über ihn hereinbrachen. Am 30. Juli 1853 schreibt er seinem Freunde: „Fast stets setze ich mich in gedrückter Stimmung an die Arbeit. Dann, wenn ich weiter komme, vergesse ich mich selbst, werde warm, schreibe mit einem Interesse und einer Emsigkeit, die mir selbst seltsam vorkommen, wenn ich durch irgend einen Zufall wieder in die Wirklichkeit versetzt werde. Wie ich mich doch für diese alten Geschichten so interessiere, mich freue, im Geiste wieder die alten hellenischen Städte aufzubauen an dem Gestade des Meeres, sie mit den heiteren Tempeln zu schmücken, deren Inschriften gefunden sind, aus den Marmorfragmenten, den zerbrochenen Götterbildern, die man aus dem Schutt aufgegraben, mir das Bild der schönen Bauwerke zu vergegenwärtigen; dann diesen emsigen Handelsleuten auf ihren weiten Wegen zu folgen durch Hirten- und Jägervölker bis in den fernen Norden und Osten. Vielleicht zieht mich diese versunkene Herrlichkeit gerade deswegen so an, weil mir die Gegenwart so abscheulich gemacht ist."

Der Plan des Werkes „Die Hellenen im Skythenlande" war grossartig angelegt. Nach einer Einleitung, welche auf die Verschiedenartigkeit der Umstände hinwies, die das Aufblühen der hellenischen, der genuesischen und der modernen russischen Handelsplätze auf demselben Boden verursachten, beleuchtete es in seinen beiden ersten Büchern die wesentlichsten Vorbedingungen des Emporkommens der griechischen Kolonien am Pontus: das Land und das Volk, in dessen Mitte sie gegründet waren. Die Schilderung des Landes sollte vor allem für das Altertum die Möglichkeit des Fruchtreichtums einer heut der Steppennatur anheim gefallenen Region darlegen und hatte eine Fülle zerstreuter geologischer, land- und forstwirtschaftlicher Beobachtungen der Neuzeit mit den Nachrichten des Altertums zu verweben nicht nur zu einem fesselnd geschriebenen Landschaftsbilde, sondern zu der Beweisführung, dass auch für die Gegenwart ein Versuch der teilweisen Wiederbewaldung der südrussischen Steppen und einer Aufbesserung ihrer klimatischen Verhältnisse nicht hoffnungslos sei. Auf dieses geographische Buch folgte das ethnographische. Hingen doch Gedeihen und Verfall der Kolonien mit in erster Linie ab von dem Charakter der Barbarenstämme, mit denen die Ansiedler in dauernde, bald friedliche, bald feindselige Berührung traten. Hier stand Neumann vor dem grossen ethnographischen

Problem der Abstammung des Skythenvolkes. Mit erstaunlicher Beherrschung der einschlägigen Litteratur aller Epochen und einem Scharfsinn, der in feinen überraschenden Kombinationen unerschöpflich schien, trat er den Beweis an, dass die durch Hippokrates so vortrefflich charakterisierte Körperbeschaffenheit der Skythen, ihre namentlich von Herodot eingehend geschilderte Lebensweise, ihre Sitten und Satzungen, ihre Religion und die dürftigen Reste ihrer Sprache sich nur aus einer Zugehörigkeit zur mongolischen Völkerfamilie befriedigend erklären liessen. Das dritte Buch gab eine topographisch-archäologische Darstellung der hellenischen Kolonien der Krim, eine kritische Feststellung ihrer Lage und eine Schilderung der wichtigsten Überreste, welche neuere Ausgrabungen zu Tage gefördert haben.

Das vierte Buch sollte den kommerciellen Verhältnissen der pontischen Kolonien gewidmet sein, ihre Beziehungen zu den Ländern des ägäischen Meeres und andererseits die grossen Handelswege beleuchten, welche vom Ufer des Pontus nordöstlich nach dem goldreichen Ural, östlich durch Kolchis und Georgien, über das kaspische Meer und den Oxus nach Indien führten. Die Schilderung dieser Handelsrouten und ihrer Verzweigungen bot zugleich Gelegenheit, die antike Ethnographie des östlichen Russlands nordwärts bis in die fernsten Regionen, welche die Alten nur im Dämmerschein der Sage kannten, südwärts bis in das bunte Völkergemisch des Kaukasus zu enträtseln. Das fünfte Buch sollte — im Wesentlichen ebenso umgrenzt wie die Inauguraldissertation — die Verfassung und Geschichte Olbia's entwickeln und die Völkerbewegung auseinandersetzen, welche den ersten Anstoss zum Verfall der griechischen Pflanzstädte gab, das sechste den inneren Zustand und die Geschichte des bosporanischen Reiches darstellen bis zum Untergange Mithradats.

Der weite Horizont, den die Bearbeitung umfassen sollte, die Mannigfaltigkeit der Gesichtspunkte der Betrachtung und schon der immense Umfang des zu verarbeitenden, sehr heterogenen Materials erforderten ungemein vielseitige und tief eingehende Vorarbeiten. Erst 1855 fand der erste Band des Werkes seinen Abschluss*). Für die Aufnahme des Buches nicht nur

---

*) Der zweite, für welchen die drei letzten Bücher vorbehalten waren, ist niemals erschienen, da die Pflichten der festen Lebensstellungen, in welche Neumann bald eintrat, seine Arbeitskraft für andere Zwecke absorbierten. Im Nachlass haben sich nicht nur sehr sorgsam und planvoll angelegte Collectanea für diesen zweiten Teil vorgefunden, sondern auch fertige Ausarbeitungen, die indess — mit Ausnahme der 1852 abgefassten Dissertation — fast ausschliesslich der Zeit vor 1850 angehören und sicher nicht in der vorliegenden Form zur Publikation bestimmt waren.

unter den Fachgelehrten, sondern in dem weiteren Kreise aller Gebildeten war es von förderlicher Bedeutung, dass auf seinen Gegenstand, auf die nordpontischen Länder gerade damals die Aufmerksamkeit der Welt durch den Krimkrieg hingelenkt war*). Aber nicht dieser zufälligen Gunst der Zeitumstände, sondern seinem inneren Werte dankte das Werk Neumanns den durchschlagenden Erfolg, welcher die stille begeisterte Forscherarbeit unter drückenden äusseren Verhältnissen würdig krönte. Die Wärme und Innerlichkeit der Darstellung verlieh auch einem scheinbar fern liegenden und interesselosen Gegenstande eine Anziehungskraft, welche jeden Leser unwiderstehlich gefangen nahm. Die unübertroffenen Naturbilder der südrussischen Steppen in dörrender Sommerglut und im Wirbel des Schneesturmes, das lebensvolle Gemälde der skythischen Nomaden und ihrer barbarischen Sitten waren nicht nur Leistungen, an denen die Wissenschaft ihre Freude haben musste, sondern — man darf es getrost aussprechen — Bereicherungen des Schatzes der deutschen Litteratur. Das eminente Darstellungstalent, welches den farblosen Berichten der geistlosesten Schriftsteller wahres Leben einhauchte, den verwickeltsten Argumentationen in gefälligem und doch würdigem Gewande auch bei dem indolentesten Leser Aufmerksamkeit und Wirkungskraft sicherte, hat allen Beurteilern Bewunderung abgenötigt.

Dem wissenschaftlichen Werte des Werkes in vollkommen unbefangener Würdigung gerecht zu werden ist noch heut schwer, da es vielfach in Kontroversen sich vertieft, über welche eine volle Übereinstimmung noch nicht erzielt ist. Als zweifellos erbracht kann der Nachweis gelten, dass am Nordufer des Pontus im Altertum Waldland in grösserer Ausdehnung als heut vorhanden war. Moderne Anpflanzungsversuche haben gelehrt, dass an Stellen der Krim und des benachbarten Festlandes, die zu ewiger Waldlosigkeit verurteilt schienen, Baumwuchs Wurzel schlagen und fröhlich gedeihen kann. — Die ethnologische Frage über die Herkunft der Skythen wird noch heut in sehr verschiedenem Sinne beantwortet. Man hat — im Widerspruch mit Herodots ausdrücklichem Zeugniss — Skythen und Sarmaten wieder zusammengeworfen und dann aus sarmatischen Namen und

*) Das allgemeine Interesse jener Jahre für die Krim hatte Neumann bereits vor der Veröffentlichung seines Werkes die Anregung gegeben zu drei inhaltreichen und doch äusserst anmutig geschriebenen Aufsätzen, welche namentlich in militärischen Kreisen berechtigtes Aufsehen machten: Sebastopol in „Grenzboten“ XIII, 1 S. 281—288. Blick auf die Krim in „Preuss. Wochenbl.“ III No. 41 S. 373—376. Aphorismen über den Kriegsschauplatz in „Preuss. Wochenbl.“ III No. 44 S. 404—407.

Worten die eranische Herkunft der Skythen gefolgert, oder auch wohl vereinzelt die Skythen zu Slaven machen wollen. Aber die Forscher, welche mit weiterem Horizont auch das Gebiet der nordasiatischen Ethnographie beherrschen, scheinen immer entschiedener sich der Ansicht zuzuneigen, dass die Skythen zur uralo-altaischen Völkerfamilie gehören, wenn sie auch eher mit Finnen und Kalmücken, als mit den Mongolen in Beziehung zu bringen sind. Von den Beweisen, welche Neumann für die Zugehörigkeit der Skythen zum uralo-altaischen Völkerkreis entwickelte, ist der linguistische, den Neumann ohne die besondere Ermutigung einer kompetenten Autorität nie veröffentlicht hätte, entschieden missglückt; dagegen enthält der anthropologische und ethnologische eine Fülle von wertvollen und entscheidenden Momenten, die mit dazu beitragen dürften, den Zusammenhang der Skythen mit den uralo-altaischen Völkern schliesslich ganz klar zu stellen. — Ganz ungeteilt ist der Beifall, der dem topographisch-archäologischen Teile der „Hellenen im Skythenlande" gespendet wird. Neumann hat hier eine vortreffliche Grundlage geschaffen, auf welcher die Lokalforscher specialisierend und im Einzelnen korrigierend rüstig weiterbauen konnten.

Die Vollendung eines Werkes, das nach so vielen Richtungen anregend, in mancher bahnbrechend wirkte, hob Neumann mit einem Male aus dem Dunkel eines zurückgezogenen, wenig beachteten Daseins heraus. Die bisher verborgene Tüchtigkeit bewährte ihre magnetische Kraft plötzlich nach verschiedenen Seiten, am mächtigsten auf die wissenschaftlichen Kreise Berlins. Vor allen begrüsste Carl Ritter, dem Neumann jetzt erst näher trat, seine Arbeit mit der aufrichtigen ermutigenden Freude, welche das nie erkaltende, wackere Herz dieses Archegeten der Wissenschaft jedem ernsten Streben jüngerer Talente entgegenbrachte. Wie für Ritters wissenschaftliche Denkweise, die allein einen tiefer greifenden Einfluss auf Neumanns Geistesrichtung gewann, hat dieser vom Augenblick des ersten Zusammentreffens für die ehrwürdige, gewinnende Persönlichkeit des festen, selbstlosen, kerndeutschen Mannes eine begeisterte Verehrung empfunden, die durch den engeren Verkehr der folgenden Jahre an Innigkeit nur gewann. Auch mit A. v. Humboldt kam Neumann bald in Berührung und hatte sich eines aufrichtigen thatkräftigen Wohlwollens von Seiten des einflussreichen Mannes zu erfreuen. Neben Ritter war es A. v. Humboldt, der für einen Ehrenpreis von 400 fl., welchen der König von Bayern 1856 für eine hervorragende Leistung auf dem Gebiete der Geographie ausgesetzt hatte, mit Erfolg den Verfasser der „Hellenen im Skythenlande" in Vorschlag brachte, und mit Ritter war A. v. Humboldt bemüht, die

rasch im vollen Werte erkannte Kraft Neumanns dauernd an die geographischen Studien zu fesseln.

Noch vor Ablauf des Jahres 1855 stand Neumann vor der Wahl zwischen verschiedenen ihm sich öffnenden Berufsbahnen. Auf der einen Seite winkte die akademische Lehrthätigkeit, zu welcher mit ermutigenden Zusicherungen Johannes Schulze aufforderte und die Freunde, namentlich Schubert in Königsberg und Max Duncker in Berlin, drängten, — auf der anderen die Redaktion einer wissenschaftlichen Zeitschrift. Die Notwendigkeit, bei der Berufswahl auch die Subsistenzfrage in erster Linie mit in Betracht zu ziehen und die — allerdings trügerische — Hoffnung, bei der Leitung einer Fachzeitschrift Musse zu behalten zur Vollendung des begonnenen grossen Werkes, bestimmten Neumann, sich für die letztere, ihm gleichzeitig von zwei Seiten gebotene Möglichkeit zu entscheiden. Unter Ablehnung eines ehrenvollen Antrags, als Mitarbeiter Aug. Petermanns die Redaktion der Mitteilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt zu übernehmen, entschloss sich Neumann seine Kraft der Pflege der Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde zu Berlin zu widmen, welche gegenüber dem jungen, mit frischer Kraft und starken materiellen Mitteln auftretenden Gothaer Unternehmen gerade damals sichtlich Terrain verlor. Mit der 1856 unter Neumanns Redaktion erscheinenden „Neuen Folge" kam auch ein neuer Geist in diese Zeitschrift. Es wird in der Geschichte der wissenschaftlichen Publizistik wenige Fälle geben, in denen der Charakter und der wissenschaftliche Standpunkt einer Zeitschrift so vollständig das Gepräge der dem Herausgeber eigenen Geistesrichtung trügen, wie die 9 Bände der Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde, welche 1856—1860 unter Neumanns Redaktion erschienen. Nicht nur stammte von dem Inhalt dieser Bände ein volles Drittel, manchmal noch mehr, aus seiner Feder, sondern die Gewissenhaftigkeit und Entschiedenheit, mit welcher Neumann — ohne vor persönlichen Misshelligkeiten zurückzuschrecken — auch den glänzendsten Namen gegenüber an den strengen Anforderungen festhielt, denen er in seinen eigenen Arbeiten zu genügen suchte, drückten auch den bisweilen stark umgegossenen Aufsätzen anderer den Stempel der wissenschaftlichen Exaktheit und — soweit dies möglich war — der meisterhaften Darstellungsgabe auf, die dem Leiter der Zeitschrift eigen war. Was Neumann anstrebte, war nicht ein Wettlauf mit Petermann in der raschen Publikation der neuesten Ergebnisse geographischer Forschung — hierin überliess er dem rührigen, durch weite Verbindungen und grosse Mittel begünstigten Gothaer Berufsgenossen kampflos den Vorrang —; er suchte vielmehr den eigentümlichen Wert der Berliner Zeitschrift darin,

unter sorgsamer, streng kritischer Verwertung des originalen Quellenmaterials die Errungenschaften der Erdkunde in abgeschlossenen, möglichst formvollendeten Bearbeitungen derartig zur Darstellung zu bringen, dass statt zersplitterter, ungleichwertiger Notizen ein einheitliches Bild in lebenswarmer Färbung, statt des Erzes, welches die Arbeiter der Wissenschaft in allen Weltteilen zu Tage förderten, das reine, in vollendetem Gepräge ausgemünzte Metall der gebildeten Welt geboten werde. Wie berufen Neumann zur Lösung dieser Aufgabe war, zeigt uns fast jeder einzelne seiner originell angelegten, geistvoll durchgeführten und mit fesselnder Verve geschriebenen Aufsätze. Wenige nur hebe ich aus der herrlichen Reihe heraus. Das künstlerische Gestaltungsvermögen, welches auch manchen minder leicht anzuregenden Geist mit lebendigem Interesse für neu erschlossene Länder zu erfüllen wusste, bewährte sich am glänzendsten in der gedankenreichen, klassisch geschriebenen Abhandlung: „Die amerikanische Expedition nach Japan“*). Gern erinnerte Neumann noch später sich der Freude, die er Ritter damit bereitet. Unter dem frischen Eindruck ihrer Lektüre kam der alte Herr trotz seiner 77 Jahre hinauf in Neumanns Mansarden-Wohnung, um ihm unverzögert persönlich für dies kleine Kunstwerk zu danken. Das Arbeitsfeld, auf welchem Neumann die ersten Proben seiner geographischen Schöpferkraft, seines Talents für kartographische Konstruktion abzulegen hatte, war Süd-Amerika. Der kgl. preussische Geschäftsträger in den La Plata-Staaten, Herr von Gülich, sandte der Zeitschrift häufig reichhaltige Originalmitteilungen, amtliche Publikationen der Regierungen, Flugschriften, Zeitungen u. s. w. — ein Quellenmaterial von zweifelloser Bedeutung, aber von sehr ungleichem Wert und entschieden aphoristischem Charakter. Mit feiner Kombinationsgabe und kritischem Takt entwarf Neumann auf Grund solcher Informationen das erste detaillierte Kartenbild und die erste gründliche monographische Schilderung der argentinischen Provinz Catamarca**). Es folgten höchst glück-

*) Zeitschrift für allg. Erdkunde Neue F. I. S. 306—325. 389—424. Vgl. ausserdem über Japan I. S. 275—282, II. S. 279, III. S. 501, IV. S. 426, V. S. 369, VI. S. 491.

**) Zeitschr. f. allg. Erdk. I. S. 56—80. 155—175. Den Wert dieser gediegenen Arbeit ermisst man leicht, wenn man Neumanns Karte Ztschr. I. Tafel 2 einerseits mit der fast gleichzeitigen Karte in Petermanns Mittheilungen 1856, 3 und der späteren Karte in der Zeitschrift für Erdk. VII. Tafel 7, andererseits mit der dem fortgeschrittenen Stande der Kenntnis entsprechenden Karte Burmeisters (Petermanns Mittheilungen 1868, Tafel 4) vergleicht. Andere Arbeiten Neumanns über die La Plata-Staaten: I. S. 186, II. S. 267. 377. 581, III. S. 270, IV. S. 72. 131, V. S. 273. 491, VII. S. 455 ff. 497.

liche Darstellungen der chilenischen Provinzen Coquimbo und Concepcion und des araukanischen Grenzdistrikts, sowie eine durch die Erfahrungen der Entdeckungsgeschichte äusserst wirkungsvoll beleuchtete, meisterhafte Skizze eines Terrains an der Magelhaens-Strasse, das die Chilenen für bedenkliche Kolonisationspläne ins Auge gefasst hatten*). Eine andere Gruppe von Arbeiten beschäftigte sich mit Central-Amerika. In der eingehenden, planvollen Diskussion der damals bereits in starker Zahl auftauchenden Projekte für den interoceanischen Kanal**) bekundet sich umfassende Kenntnis und scharfblickendes praktisches Urteil, in der markigen Apologie der tragischen Expedition Strains eine überwältigende Kraft und Wärme der Darstellung***). Ohne auf die mannigfachen übrigen Arbeiten Neumanns weiter einzugehen, unter denen eine umfängliche Serie sich mit den Fortschritten unserer Kenntnis von Australien beschäftigte †), will ich kurz nur noch auf die zahlreichen kritischen Besprechungen neuer Erscheinungen auf dem Gebiete der geographischen Litteratur hinweisen. In ihnen tritt uns das schneidige Urteil eines ausgereiften, selbständigen Geistes entgegen, versöhnlich gepaart mit einer Vielseitigkeit der Auffassungsgabe, welche, aus umfangreichen und verständnisvollen Kenntnissen entsprungen, jedem Verdienste gerecht zu werden vermag.

So nahm Neumann, beseelt von einem schrankenlosen Pflichteifer, nie sich selbst genügend und auch anderen gegenüber in den Anforderungen als Redakteur nicht zu genügsam, einen erstaunlich grossen Teil der zu leistenden Arbeit auf die eigenen Schultern. Dieses weitgehende Pflichtgefühl und die unerschöpfliche, frische Leistungskraft gaben ihm mitten in einem Kreise hochbedeutender Männer, wie Ritter, A. v. Humboldt, Dove' Ehrenberg, eine geachtete würdige Stellung, deren Selbständigkeit er nach allen Seiten mit ruhiger Festigkeit und, wo nötig, mit scharfer Entschiedenheit zu wahren wusste. Aber dies pflichttreue Streben — und hierin hat zeitlebens auf jedem Posten Neumanns Stärke und, wenn man will, auch seine Schwäche gelegen — liess seine Kraft auch vollkommen aufgehen in den Obliegenheiten einer Stellung, welche er selbst ursprünglich nur als eine Staffel zu

*) Zeitschrift f. allg. Erdk. II. S. 52—70, VI. S. 124—146. 343—355, III. S. 312—358. Andere Arbeiten Neumanns über Chile I. S. 179—186, II. S. 375, III. S. 159. 267, VI. S. 238, VII S. 70, IX. S. 251.

**) Zeitschr. f. allg. Erdk. II. S. 235—253. 434—461. 518—563, vgl. auch I. S. 257, II. S. 580, III. S. 71. 262, IV. S. 513, VI. S. 402.

***) Zeitschr. f. allg. Erdk. II. S. 567—580, III. S. 440—481. Die Gold- und Silber-Region des östlichen Honduras.

†) Zeitschr. f. allg. Erdk. II. S. 264—267. 370—375. 468—474, V. S. 134—163. 423—438. 479—482, VI. S. 41—67, IX. S. 469—474.

weiterem Fortkommen betrachtet hatte. Die Hoffnung, in Ruhe seine „Hellenen im Skythenlande“ vollenden zu können, zerrann, je energischer er daran arbeitete, Schritt für Schritt sich das ganze Wissensgebiet zu erobern, dessen Beherrschung ihm die erste Vorbedingung für eine Erfüllung seiner Redaktionspflichten schien. Es ist begreiflich, dass Neumann aus diesen Wogen von Arbeit, in die er selbst stets tiefer sich versenkte, als die Notwendigkeit absolut gebot, sich bald hinwegsehnte in eine Existenz, von der er sich eine ruhigere Sammlung seiner Kraft, eine fruchtbare Konzentration auf ein enger begrenztes Arbeitsfeld versprechen durfte. Das Ziel seiner alten Wünsche, das akademische Lehramt, schien ihm in dieser Lage begehrenswerter als je. Er behielt es von nun an fest im Auge, wiewohl die Lockung, der Politik seine Geisteskraft zu weihen, noch einmal und besonders dringend an ihn herantrat.

Die Stellung Neumanns in den Reihen der konstitutionellen Partei hatte ihn während der Zeit seiner publizistischen Wirksamkeit schon 1852 mit den parlamentarischen Nachbarn der eigenen Fraktion in Berührung gebracht, mit der Partei Bethmann-Hollweg. Je mehr die konstitutionelle Partei zerfiel, desto eifriger hatte Neumann ihren Trümmern einen engeren Anschluss an die Partei Bethmann-Hollweg empfohlen; der Ernst der Zeit mahnte daran, dass alle die Elemente, welche den Mut und den Geist besassen, der übermächtigen Reaktion einen Damm zu setzen, möglichst fest zu erfolgreichem Zusammenwirken sich an einander schliessen müssten. Auch persönlich war Neumann damals den geistig bedeutenden Männern, welche der Partei Bethmann-Hollweg trotz ihrer bescheidenen numerischen Stärke ein schwer wiegendes Gewicht in der Wagschale der parlamentarischen Entscheidung sicherten, nähergetreten. Besonders J. v. Gruner hatte ihn schätzen gelernt und an sich herangezogen. Allmählich knüpfte sich zwischen beiden Männern trotz mancher entschiedenen Differenz im politischen Denken und in der Lebensanschauung ein fester Freundschaftsbund für das Leben. Seit dem Beginn ihrer engeren Bekanntschaft hatte J. v. Gruner wiederholt, so schon im Sommer 1852, dann im Herbst 1854 versucht, Neumann für die Redaktion des Organs der Bethmannschen Partei, des Preussischen Wochenblattes, zu gewinnen. So lockend und ehrenvoll das Anerbieten war, hatte Neumann bei der beträchtlichen Divergenz der eigenen politischen Anschauungen von denen, die jenes Blatt zu vertreten hatte, sich niemals zu seiner Annahme entschliessen können. Seit dem Herbst 1854 war Neumann allerdings beständiger Mitarbeiter dieses Blattes geworden. Aber seine Thätigkeit, die einzige, welche ihm in jener Zeit eine Subsistenz verschaffen konnte,

beschränkte sich auf die auswärtige Politik und namentlich auf die militär-geographische Beleuchtung der kriegerischen Ereignisse in der Krim, dem Kaukasus, Armenien. Diese publizistische Wirksamkeit war mit der Arbeit für die geographische Zeitschrift so wohl vereinbar, dass er sie auch in den nächsten Jahren weiter fortführte. Daher der überraschende Reichtum des Preussischen Wochenblatts an gediegenen geographischen Artikeln, zu denen die Tages-Ereignisse, wie das Vordringen der Russen in Asien, der indische Aufstand, die Pläne für die Durchstechung der Isthmen von Suez und Panama stets mannigfachen Anlass boten. Die 1857 und 1858 wiederholten Aufforderungen, nach v. Jasmunds Rücktritt die Redaktion des Wochenblatts anzunehmen, lehnte Neumann wiederum ab, ebenso 1860 das Anerbieten, unter glänzenden Bedingungen an die Spitze der Redaktion der Kreuz-Zeitung zu treten, welche die nunmehr an das Staatsruder gelangte Bethmannsche Partei in anderem Sinne als bisher geleitet zu sehen wünschte. Erst am Ende des Jahres 1860 trat er auf J. v. Gruners Andringen für kurze Zeit in den Dienst der Politik, gerade in dem Augenblicke, wo ihm nach der Lösung seiner Verpflichtungen gegen die geographische Zeitschrift der lang ersehnte Zugang zu der akademischen Lehrthätigkeit sich eröffnete. In Übereinstimmung mit den Wünschen der philosophischen Fakultät der Universität Breslau ernannte ihn der Minister des Unterrichts am 13. Dezember 1860 zum ausserordentlichen Professor der Geographie und der alten Geschichte in dieser Fakultät. Auf Grund eines Abkommens der betreffenden Ministerien verblieb indess Neumann vorerst in Berlin, wo er zunächst im Staatsministerium (R. v. Auerswald), dann unter seinem Freunde J. v. Gruner im Ministerium des Auswärtigen (Graf Bernstorff) als Hilfsarbeiter thätig war. Dass diese politische Beschäftigung wirklich nur eine provisorische, vorübergehende blieb, lag zum Teil allerdings an dem Minister-Wechsel, welcher 1862 Herrn v. Bismarck-Schönhausen an die Spitze der Staatsleitung brachte und Neumann veranlasste, die Erlaubnis zum Antritt seines akademischen Lehramts nachzusuchen. Aber auch ohne diese äussere Anregung würde er gewiss bald von der Politik sich wieder ganz der Wissenschaft zugewendet haben. Das kann man mit Bestimmtheit versichern nach dem gewaltigen für seine ganze fernere Entwicklung entscheidenden Eindruck, den die erste Schweizer Reise 1861 auf ihn gemacht hatte. Den Sohn der Pregelstadt, der bei dem eindringendsten Forschen über die Natur der fernsten Zonen doch nie über die Grenzen des norddeutschen Tieflands hinausgekommen war, hatte 1858 schon der Anblick des ersten Mittelgebirges mächtig bewegt. Er schreibt im September 1858 nach einem Ausfluge

in das Waldenburger und Adersbacher Gebirge: „Ich habe mich recht müde gesehen an all diesen Herrlichkeiten. Da ich noch nie anstehendes Gestein gesehen, kannst Du Dir denken, wie mich diese fremde Wunderwelt ergriffen hat.“ Auch in den nächsten beiden Sommern hatte er auf kurze Zeit das schlesische Gebirge besuchen können. 1861 sah er zum ersten Male die Alpen und zwar gerade einen Teil, der die Fülle mannigfacher Terrainformen und Naturerscheinungen, dunkle Seespiegel und blendende Schneegipfel, schwellendes Mattengrün und starre Gletscher, in höchster Grossartigkeit auf engem Raume umschliesst: das Berner Oberland. Mit vollem Entzücken versenkte sich Neumann in die Flut überwältigender Eindrücke, die sein empfänglicher Sinn in der unmittelbaren Anschauung des Hochgebirgs aufnahm. Aber sein Geist verharrte nicht auf der Stufe der blöden Bewunderung, des passiven Schwelgens in unklarem Begeisterungsrausche. Er rang nach dem Verständnis dieser neuen Welt, nach Antwort auf die Rätselfragen, die jeder Bergriese mit unverhülltem Schichtenbau, jedes Thal mit deutlich gesonderten Staffeln und Kammern, jedes Dorf mit eigenartiger Bevölkerung und Lebensweise ihm vorlegten. Am mächtigsten fesselten ihn die unerschöpflichen geologischen Probleme. Er schreibt einige Wochen nach der Heimkehr seinem Freunde: „Meine Gedanken sind noch fortwährend in der Schweiz. Jede freie Stunde ist jetzt geologischen Ausarbeitungen gewidmet, die immer mehr anschwellen...... Diese Arbeiten erfüllen mich mit dem höchsten Interesse, und ich kann Dir gar nicht sagen, mit welcher stillen Genugthuung ich mich zu ihnen niedersetze, sobald ich mich meiner berufsmässigen Arbeiten entledigt habe. Für Gruner scheint es ganz unbegreiflich zu sein, dass ich mich für die Ausbreitung des Nummulitenkalks interessiere und gleichzeitig Projekte über die Durchführung verwickelter politischer Fragen auskalkuliere; er unterlässt nie, mir seinen Schrecken auszudrücken, wenn er mich hinter Hornblendegesteinen und derartigen Allotriis vertieft findet, während er sein sorgenschweres Herz in einem politischen Gespräche zu erleichtern wünscht. Gross allerdings ist der Kontrast, aber zur Aufrechthaltung meines Gleichgewichts scheint er notwendig zu sein. Es thut mir unendlich wohl, mich von dem miserablen Treiben der Menschen der Betrachtung einer grossen Natur zuzuwenden; und wenn ich von dieser stillen, beruhigenden und erhebenden Arbeit aufstehe, finde ich, dass ich auch das Treiben der Menschen gelassener beurteile, mehr darauf bedacht, ihnen durch zweckmässige Ratschläge unter die Arme zu greifen als sie bitter zu kritisieren.“ Bei einem so entschieden überwiegenden Hang für wissenschaftliche Thätigkeit bedurfte es keines starken

Anlasses, um Neumanns Verbindung mit dem politischen Treiben weiter zu lockern und endlich zu lösen. Nach dem Ministerwechsel im Herbst 1862 suchte Neumann sofort seine Entlassung aus dem Dienste des Auswärtigen Ministeriums nach und erhielt sie nach Erneuerung seines Gesuches im Frühjahr 1863 in anerkennungsvoller Form.

Anfang November 1863 eröffnete er seine Vorlesungen an der Universität Breslau. Da im Lehrkörper dieser Hochschule die alte Geschichte bisher keinen eigenen, die Geographie gar keinen Vertreter gehabt hatte, war Neumann in der Lage, für seine Berufsarbeit sich erst den Boden erobern und bereiten zu müssen. Dass sich für geographische Vorträge überhaupt Hörer finden würden, wurde von seinen Freunden unter den älteren Collegen entschieden bezweifelt. In der That war die erste Vorlesung so dürftig besucht, dass Neumann es als ein Glück betrachtete, überhaupt nur zum Wort gekommen zu sein. Doch von Stunde zu Stunde wuchs sein Auditorium. Es sammelte sich um ihn schnell ein Kreis von Hörern, die erst nicht ohne Befremden, dann mit steigendem Interesse, bald mit begeisterter Anhänglichkeit der Behandlung von Materien lauschten, die ihnen teils überhaupt zum ersten Male, teils wenigstens zum ersten Male in dieser eigenartigen Auffassung und Färbung geboten wurden. Schon im ersten Semester war Neumanns akademischer Erfolg entschieden. Mit jedem Jahre mehrte sich die Zahl seiner Hörer. Bald zählten seine Vorträge zu den beliebtesten und frequentesten der Hochschule.

Die unwiderstehliche Anziehungskraft der Neumannschen Vorlesungen zu analysieren, ihren originalen Wert richtig abzuwägen, ist vielleicht gerade dem Schüler unmöglich, der am längsten und mit dauernd unbegrenzter Bewunderung unter dem Banne dieser Anziehungskraft gestanden hat und heut noch darunter steht, so fest wie am ersten Tage, wo der Hauch des mächtigen Geistes ihn berührte. Aber die Pflicht, hier den Versuch solch einer Analyse zu wagen, ist unausweichlich, da Neumanns volle Kraft und die ganze Leistung seiner reifsten Jahre aufging in der Pflege seines akademischen Lehramts.

Charakteristisch für Neumanns ganze Lehrthätigkeit und für jede ihrer Seiten zweifellos bedeutsam war die Teilung seiner Arbeitskraft zwischen der Erdkunde und der alten Geschichte. Dieser Dualismus wurde ihm nicht etwa erst durch die Einwirkung äusserer Umstände in seiner Universitätsstellung aufgedrängt, sondern war vielmehr eine Frucht seiner individuellen Entwickelung auf einem bewegten, zwischen politischer und wissenschaftlicher Arbeit mehrmals schwankenden Lebensgange. Die Universi-

latstudien, die Teilnahme an den politischen Bewegungen auf der Wende der beiden Hälften unseres Jahrhunderts und die Forschungen auf dem Gebiet der griechischen Kolonialgeschichte hatten zu feste Fäden historisch-politischen Denkens durch das Gewebe seines Geisteslebens gezogen, als dass er jemals der Freude am Altertum und dem Interesse an seinem regen politischen Treiben hätte entsagen können. Andererseits hatte die Grossartigkeit der Alpennatur, zu der er alljährlich wieder wie zu einem erquickenden Born ewiger Geistesjugend zurückkehrte, die schon bei der Betrachtung des Skythenlandes erwachte, dann bei der Redaktion der Zeitschrift mächtig genährte Neigung zu naturwissenschaftlichen Studien in ihm zu heller Begeisterung angefacht. Stets betrachtete er es als eine Erfrischung, fast wie einen verdienten Lohn harter Geistesanspannung, wenn er nach anhaltendem Erwägen verwickelter politischer oder psychologischer Probleme, wie sie das historische Studium allenthalben bot, sich in die lebendige Anschauung interessanter Naturverhältnisse versenken, ihre Ursachen sich vergegenwärtigen, ihren Wirkungen nachspüren konnte. Es war unausbleiblich, dass diese alternierenden Arbeiten auf geschichtlichem und geographischem Gebiet vielfach ineinander griffen, dass mancher auf dem einen aufblitzende Gedanke zugleich Licht auf das andere warf.

Von den Früchten dieser Wechselwirkung fiel der weitaus überwiegende Anteil den historischen Arbeiten zu. Wenn schon zu allen Zeiten und aller Orten die physischen Verhältnisse, unter deren Herrschaft ein Volk sich entwickelt, einen gewaltigen Einfluss üben auf seine Lebensweise, auf die Staatsordnung, die es sich einrichtet, selbst auf sein Denken und Glauben, so muss doch ganz besonders für die Betrachtung der alt-klassischen Geschichte die Berücksichtigung des Bodens, auf dem sie erwuchs, sich fruchtbringend erweisen. „Denn die Macht der natürlichen Bedingungen, unter deren Einwirkung der Mensch gestellt ist, wächst, je ausschliesslicher er sich auf seine nächste Umgebung verwiesen sieht; und da die Verkehrsbeziehungen immer einfacher und ungenügender werden, je tiefer wir in das Altertum zurücksteigen, so mussten für die Entwickelung der Völker des Altertums die physischen Verhältnisse der Länder, in welchen sie lebten, ungleich einflussreicher sein als für den Gang der modernen Kultur; es musste ihr Leben ein viel getreuerer Abdruck der sie umgebenden Natur werden, als es heute der Fall ist.“ In der feinsinnigen Enthüllung dieser Beziehung zwischen Land und Volk lag eine Hauptstärke und Eigentümlichkeit der historischen Vorlesungen Neumanns. Die Mythenwelt, in deren Symbolik die schwachen uns noch erkennbaren Grundzüge der griechischen

Urgeschichte sich kleiden, die socialen Verhältnisse, auf deren Grundlage die Verfassungskämpfe in Hellas und Rom sich abspielten, das Ringen der mächtigsten antiken Staatswesen gegen einander, — das Alles gewann in Neumanns Darstellung eine frische Lebensfarbe, eine oft überraschende und doch unwiderstehlich überzeugende Beleuchtung durch eine verständnisvolle und bei aller Geistesschärfe immer vorsichtige und taktvolle Verwertung der Naturbeschaffenheit der alten Kulturländer, einer Quelle, die unverfälschter uns entgegensprudelt als das, was die Männer der alten Zeit selbst von ihrem Thun und Lassen uns erzählen.

Wie die eindringenden geographischen Studien Neumanns ward auch seine lange Beschäftigung mit dem politischen Leben der Gegenwart fruchtbar für seine Vorlesungen. Sie trugen — wenn wir von Grote's history of Greece und Dunckers Geschichte des Altertums absehen — in höherem Grade als irgend eine moderne Bearbeitung der alten Geschichte das Gepräge eines praktisch geschulten politischen Geistes. Dieser Vorzug kam natürlich ganz besonders in Perioden zur Geltung, für deren Behandlung bei problematischem und widersprechendem Material philologischer Scharfsinn, behutsame Quellenkritik und fesselnde Darstellungsgabe allein nicht ausreichen. Der Aufbau der ältesten Römischen Verfassungsentwickelung in Neumanns Vorlesungen unter eingehend prüfender Beleuchtung der Konstruktion Mommsens gehört wohl zu den feinsten verfassungshistorischen Untersuchungen, die je auf deutschen Kathedern zum Vortrag gelangten. Es ist schmerzlich zu bedauern, dass Neumann nie zu bewegen war, mit diesen Arbeiten an die Öffentlichkeit zu treten und seine Anschauungen allen Fachgenossen zur Beurteilung zu unterbreiten. Auf eine würdige posthume Publikation gerade dieser meisterhaften Originalleistung wage ich nicht zu hoffen. Wie in diesem Punkte, bot Neumann seinen Hörern allenthalben eine vollständig durchgeführte Specialdarstellung mit eingehender Diskussion der Kontroversen. In jedem Semester behandelte er deshalb nur eine enger begrenzte Periode*). Von Übersichts-Vorlesungen

---

*) So zerfiel seine Darstellung der Römischen Geschichte in 6 Vorlesungen 1) Über die Quellen der Römischen Geschichte, 2) Einleitung in die Römische Geschichte (Ethnographie Alt-Italiens und Gründung des Röm. Staats), 3) Gesch. der Röm. Republik bis zum Ausgang des Ständekampfes, 4) Gesch. Roms im Zeitalter der Punischen Kriege, 5) Gesch. Roms im Zeitalter des Verfalles der Republik a) vom Zeitalter des Scipio Aemilianus bis zu Sulla's Tode, b) von Sulla's Tode bis zur Rückkehr des Pompejus aus Asien. Die spätere Zeit hat Neumann nie in den Kreis seiner Vorlesungen hineingezogen.

in weitem Rahmen war er ein abgesagter Feind. Er wünschte in seinen Vorträgen den Studierenden das Muster der historischen Arbeitsweise zu geben, zu der sie in den „Übungen“ unter seiner Leitung selbst die ersten Versuche zu machen hatten*).

Nehmen wir zu diesen eigentümlichen Charakterzügen der Geschichtsbehandlung Neumanns noch hinzu den strengen sittlichen Ernst, der jedes Urteil über Personen und Dinge durchdrang, die auch den Indolenten ergreifende Wärme und Innerlichkeit der Darstellung, das Feuer des lebendigen freien Vortrags, der jeden Ton des Empfindens gleich wirksam anzuschlagen und in knappem Gewande für jeden Gedanken die treffende Form zu finden wusste, dann wird vielleicht auch denen, die ihn nie unmittelbar empfunden haben, der mächtige Eindruck der historischen Vorlesungen Neumanns einigermassen verständlich werden.

So gründlich und selbständig nun auch Neumann in die historische Forschung sich vertiefte, würde man dennoch vollständig irren, wenn man den Schwerpunkt seiner akademischen Lehrthätigkeit ganz in diese Seite derselben verlegen und seine geographischen Vorlesungen als eine leicht wiegende, im Grunde auch von historischen Gesichtspunkten beherrschte Beigabe betrachten wollte. Wohl trat auch in ihnen bisweilen der Altertumsforscher in den Vordergrund, aber nur da, wo die Berücksichtigung der klassischen Vergangenheit eines Landes den Wert seiner Naturausstattung ins volle Licht zu setzen geeignet war, so namentlich in der stets mit besonderer Bewunderung von dem Hörerkreise aufgenommenen „Allgemeinen Physikalischen Geographie von Griechenland“, einer Musterleistung der Länderkunde im Sinne Carl Ritters. Ohne im Mindesten auf das Detail der antiken Topographie und Ortsgeschichte einzugehen, welches Bursians treffliches Werk zu einer exakten Gesamtdarstellung vereinigt, entrollte Neumann in diesem Kolleg ein farbenreiches Gemälde der Weltlage, der klimatischen Verhältnisse, der horizontalen und vertikalen Gliederung, des geologischen Baues, der Vegetationsentwickelung von Hellas, und deckte mit feinfühliger Kombination die Beziehungen auf, durch welche alle diese Seiten der Landesnatur die Kulturentwickelung, das politische, intellektuelle und religiöse Leben des griechischen Volkes beeinflusst haben. Ausser dieser Vorlesung hatte nur eine einzige in Neumanns reichem Cyklus ein entschieden historisches Gepräge: die „Alte Geographie von Latium und dem Lande der

*) Bisweilen gingen aus diesen Übungen Arbeiten einzelner Schüler hervor, so die Inaugural-Dissertation von O. Linke. Die Kontroverse über Hannibals Alpenübergang. Breslau 1873.

Sabiner, Aequer und Volsker", ein merkwürdiges Kolleg, das den Studierenden ein Beispiel selbständiger Arbeit auf dem Gebiete der antiken Specialgeographie liefern sollte*). In allen anderen geographischen Vorlesungen dominierte entschieden das auch in den beiden genannten stark berücksichtigte naturwissenschaftliche Element. Seit seiner ersten Alpenreise hatte Neumann sich mit Energie auf die früher nur nebenbei gepflegten naturwissenschaftlichen Studien geworfen. Namentlich die Geologie hatte ihn angezogen und dauernd gefesselt. Ihr Studium betrachtete er als die unentbehrlichste Grundlage geographischer Arbeit und Nichts war ihm tiefer verhasst als dilettantisches Tändeln mit geographischen Homologien und geistreich aufgeputzten Hypothesen ohne ein solides Fundament geologischen Wissens. Wie in diesem Punkte forderte er auch in den anderen Naturwissenschaften, namentlich der Physik, demnächst in der anorganischen Chemie, endlich in der Botanik von jedem und ganz besonders von dem akademischen Lehrer der Erdkunde eine eingehende Vorbildung. Er selbst hat unablässig an der Erweiterung und Vertiefung seiner Kenntnisse in allen diesen Richtungen gearbeitet und seine Schüler energisch in dieselbe Bahn gedrängt. Unaufhörlich beklagte er die widernatürliche Verknüpfung der geographischen Studien mit den historischen, welche das alte Prüfungsreglement den Studierenden aufnötigt, und war, soweit es in seiner Hand lag, dafür thätig, gerade unter den Studierenden der Mathematik und der Naturwissenschaften den Sinn für das Studium der Erdkunde zu wecken. Wenn seine grosse Vorlesung über die physische Geographie der Alpenländer und die kleinere über die Chorographie von Etrurien vorwiegend dem eminenten geologischen Interesse dieser Gebiete Rechnung trugen, beschäftigte sich die Geographie von Italien besonders mit dem Klima und der Vegetation dieses Landes. In der Geographie von Europa und der physischen Geographie von Deutschland traten beide Gesichtspunkte vereint in ihr volles Recht. Ein stattlicher Cyklus von vier grösseren Vorlesungen war der Allgemeinen Physikalischen Geographie gewidmet: eine der Betrachtung der Erde als Weltkörper (Gestalt und Grösse, mittlere Dichtigkeit, Rotations- und Revolutions-Bewegung, Wärme der Oberfläche und des Inneren, Magnetische Kräfte, Optische und Elektrische Erscheinungen des Erdballs), drei ihrer Darstellung nach den drei Aggregatzuständen der Materie (Bestandteile, Bau und äussere Formen der festen Erdkruste — Allgemeine Hydrographie — Allgemeine Meteorologie und Klimatologie). Schon

*) Den Anregungen dieser Vorlesung entsprang die Inaugural-Dissertation von Springer „Topographie Alt-Latiums" Breslau 1876.

dieser dürre Abriss des Planes dieser generellen Vorträge deutet die Anschauungen an, welche Neumann von den Aufgaben und den Grenzen der Geographischen Wissenschaft hegte. Um seine Stellung in ihr noch klarer zu bezeichnen, möge es verstattet sein, einige Sätze aus seiner Einleitung zu den Vorträgen über Allgemeine Physikalische Geographie herauszuheben. Er praecisiert ihre Bedeutung dahin: „Die Allgemeine Geographie ist die unerlässliche Propaedeutik für jedes spezielle geographische Studium. Sie wirft Licht auf alle einzelnen Abschnitte der Special-Geographie, lehrt die Einzelheiten derselben in ihrem wahren Werte, ihren Ursachen, ihrem Zusammenhange erkennen. Hierdurch wird für die beiden Disciplinen eine verschiedene Behandlungsweise bedingt. Die specielle Geographie hat einen vorwiegend descriptiven Charakter, und wo sie in das philosophische Gebiet hinübergreift, verfolgt sie die Richtung, die Wirkung der natürlichen Gegebenheiten auf Kultur und Geschichte der einzelnen Länder auseinander zu setzen. Die Allgemeine Geographie ist vorwiegend explicativ, sie erörtert die Ursachen der natürlichen Gegebenheiten und erläutert die allgemeinen Naturgesetze, durch die sie bedingt werden; — das rerum cognoscere causas ist ihre Devise. Eben deshalb habe ich geglaubt, die Disziplin, mit der wir uns zu beschäftigen haben, dadurch noch bestimmter charakterisieren zu müssen, dass ich sie als allgemeine physikalische Geographie bezeichnete. Sie hat es lediglich mit den physischen Verhältnissen des Erdballs zu thun, betrachtet ihn in seiner Totalität als Naturkörper." Behält man diese Aufgabe der Allgemeinen Geographie fest im Auge, dann gelingt es nach Neumanns Überzeugung auch die Grenzen dieser Wissenschaft, d. h. dessen, was in ihr gelehrt werden soll, gegen alle die Naturwissenschaften abzustecken, in deren Boden sie ihre Wurzeln erstreckt und aus denen sie ihre Nahrung saugt. Zoologie, Botanik, Mineralogie — Wissenschaften, die ohne geographische Beziehung erschöpfend behandelt werden können und die Prinzipien ihres Systems nicht dem Erdball, sondern lediglich den Naturobjekten entlehnen, mit denen sie sich beschäftigen, liegen selbstverständlich ganz ausserhalb des Lehrstoffes der Allgemeinen Geographie und treten zu ihr erst in Beziehung, wenn nach der geographischen Verbreitung der einzelnen Naturkörper gefragt wird. Für schwierig — wenn auch nicht, wie Studer, für unmöglich — hielt Neumann die Trennung der Geologie von der Allgemeinen Geographie. Diese letztere darf sich nach ihm nicht begnügen mit einer Behandlung der festen Erdkruste nach ihren äusseren Formen, sie muss zu dieser morphologischen Betrachtung, in der sie durchaus selbständig ist, noch hinzunehmen eine Darstellung der festen

Erdrinde in stofflicher Hinsicht und in Bezug auf ihren inneren Bau — Aufgaben, bei denen sie die Resultate chemischer und geologischer Forschungen zu verwerten hat. „Da sie die Gesamtheit des Erdballs in's Auge zu fassen hat, muss sie sich hier notwendig auf die Hervorhebung der bedeutendsten Thatsachen einschränken. Die genauere Lehre von der Altersfolge der geologischen Formationen, von der Gliederung derselben in Etagen, von der Zusammensetzung der Etagen aus verschiedenen Schichten, von der petrographischen Beschaffenheit und den palaeontologischen Merkmalen der letzteren, überlässt sie der systematischen Geologie. Alle diese Lehren sind für die allgemeine physikalische Geographie entbehrlich, so wertvoll und selbst unerlässlich ihre Kenntnis auch oft für das Studium der Specialgeographie ist. Denn diese muss, um die Bodenbeschaffenheit und die Reliefformen eines Landes zur Anschauung zu bringen, notwendig den geognostischen Bau desselben darstellen, und zum Verständnis desselben ist Bekanntschaft mit der allgemeinen systematischen Geologie eine unerlässliche Vorbedingung. Dieser Umstand hat wohl am Meisten der Anschauung Vorschub geleistet, dass die Geologie als ein integrierender Bestandteil der Allgemeinen Geographie behandelt werden müsse. Aber es ist doch leicht einzusehen, dass die geognostische Beschreibung eines Landes in einer Specialgeographie von wesentlich anderen Gesichtspunkten ausgehen muss als die denselben Gegenstand behandelnde Facharbeit des Geologen. Der letztere hat stets das System seiner Wissenschaft im Auge, die chronologische Einordnung der Schichten in die Kategorien dieses Systems, die Feststellung ihrer Äquivalente in anderen Ländern; die Konstatierung des Vorkommens einer Etage in vereinzelten schwachen Spuren, die für den Geographen ganz bedeutungslos sind, erregt oft sein besonderes Interesse, — kurz, seine Arbeit ist wesentlich verschieden von der des Geographen, der den geognostischen Bau eines Landes nur soweit in's Auge fasst, als durch ihn die Beschaffenheit und das Relief des Bodens und die materiellen Ressourcen des Landes bedingt werden, und dieser Arbeit kann nicht schlechtweg ein Auszug aus einem geognostischen Werk substituiert werden.

Von den anderen descriptiven Naturwissenschaften steht der Geographie die Botanik am nächsten, in demjenigen Zweige, welcher von der geographischen Verbreitung der Pflanzen handelt. Aber auch hier ist auf dem Berührungsgebiet die geographische und botanische Behandlung eine verschiedene. Für den Botaniker ist die Pflanze die Hauptsache; er fragt nach ihrer geographischen Verbreitung, um ihre Lebensbedingungen zu ermitteln; seine Arbeit bleibt eine botanische, und wenn sie die Gesamtheit der

Pflanzenwelt umfasst, wächst sie an zu einer geographischen Botanik. Für den Geographen dagegen ist die Erdoberfläche die Hauptsache; er fragt, wie die einzelnen Teile derselben durch ihre Pflanzenbedeckung charakterisiert sind; seine Arbeit bleibt eine geographische, sie ist eine Beschreibung der Erdoberfläche hinsichtlich des sie bekleidenden Pflanzenteppichs. In unseren Lehrbüchern der Pflanzengeographie sind meist beide Behandlungsarten miteinander vereinigt; sie enthalten einen rein botanischen Teil, in welchem von den Verbreitungssphären der einzelnen Pflanzengattungen und Arten gehandelt wird, und einen geographischen, in welchem die Erdoberfläche nach Zonen oder Gebieten hinsichtlich ihrer Vegetationsverhältnisse charakterisiert wird. Nur diese letzteren Arbeiten gehören der Allgemeinen Geographie an. Für die Specialgeographie sind die Floren der einzelnen Länder, Distrikte, Lokalitäten von Wichtigkeit; aber es ist wohl zu bemerken, dass diese Werke meistens rein vom botanischen Standpunkt verfasst sind, und dass ein Excerpt von ihnen, welches die Namen aller in dem Lande vorkommenden Pflanzen aufzählt, wie z. B. Palacky in seiner sogenannten „Wissenschaftlichen Geographie" es liefert, geographisch völlig unbrauchbar sein würde. Auch hier gehen die Interessen und Aufgaben des Botanikers und des Geographen oft auseinander. Seltene Pflanzen, die in dem Pflanzenteppich sich verstecken, oder besondere Abarten sind für den Botaniker oft die interessantesten, während für den Geographen nur das von Wichtigkeit ist, was der Vegetation und dem Landschaftsbilde ein charakteristisches Gepräge giebt, — also gerade die massenhaft und gesellig in Wald, Wiese, Feld auftretenden Pflanzen, insonderheit auch die Kulturgewächse.

Unverhältnismässig loser ist die Beziehung der Zoologie und Ethnographie zur Geographie. Jene Wissenschaften beschäftigen sich mit organischen Wesen, denen Bewegungsfreiheit und ein ziemlich beträchtlicher Grad von Accomodationsfähigkeit gegeben und deren Abhängigkeit von der geographischen Unterlage demgemäss bereits eine recht lockere ist. Manche von ihnen, wie die Zugvögel, haben die Fähigkeit, je nach den Jahreszeiten in weit voneinander entlegenen Gegenden diejenigen klimatischen Bedingungen und Nahrungsstätten aufzusuchen, die ihrem Organismus entsprechen. Der Zoolog hat nun unzweifelhaft ein Interesse daran, nach der geographischen Verbreitung der einzelnen Tiergattungen zu fragen. Die Allgemeine Geographie würde an diesen Untersuchungen nur insoweit interessiert sein, als sie dahin führen könnten, die einzelnen Gebiete des Erdballs hinsichtlich ihrer Fauna zu charakterisieren. Dies wird dadurch erschwert, dass die Tierwelt in einem Landschaftsbild meist doch nur eine sehr

sporadisch verstreute Staffage bildet, — zumal wenn man nur die charakteristischen Formen in's Auge fasst. Aber da es unzweifelhaft möglich ist, die Tierwelt z. B. in den polaren Gewässern, in Australien oder in einem brasilianischen Urwald zu schildern, so will ich nicht daran zweifeln, dass ein tüchtiger Zoolog, der überall das Charakteristische zu erkennen und hervorzuheben im Stande ist, diese Arbeit auch auf den ganzen Erdball ausdehnen und eine allgemeine zoologische Geographie liefern könnte. Trotzdem glaube ich betonen zu müssen, dass das Tierleben nur ausnahmsweise einen hervorstechenden Zug in einem Landschaftsbilde liefert, und deshalb scheint es mir zweckmässiger, solche Vorkommnisse der Specialgeographie zu reservieren und in der allgemeinen Geographie auf einen zoologischen Abschnitt ganz zu verzichten*).

Noch entschiedener ist die Ethnographie als eine besondere Wissenschaft von der allgemeinen Geographie auszuscheiden. Die Gliederung des Menschengeschlechts nach Racen hat keinen erkennbaren Zusammenhang mit der geographischen Unterlage. Jede wissenschaftliche Ethnographie beruht auf der vergleichenden Sprachforschung, und dies ist ein deutlicher Beweis, dass sie ausserhalb der Sphäre der Naturwissenschaften liegt."

Diese Ausführungen dürften genügen, die Auffassung klar zu stellen, welche Neumann von den Aufgaben der Geographie hegte, und die Grundsätze zu kennzeichnen, nach denen er dieser Wissenschaft, lange bevor sie an den deutschen Universitäten allgemeinen Eingang fand, an der Breslauer Hochschule eine Pflegestätte bereitete.

Befremdlich könnte es bei einem Überblick der geographischen Special-Vorlesungen Neumanns erscheinen, dass er in ihren reichen Cyklus nie aussereuropäische Länder hineinzog, doppelt befremdlich, da während seiner Thätigkeit als Redakteur der Zeitschrift für Erdkunde gerade das Studium fremder Weltteile ihn besonders angezogen hatte. Der Grund für diese Beschränkung seines Lehrgebietes lag nicht ganz in Neumanns freiem Willen. Allerdings hegte er die Überzeugung, dass die knapp begrenzte Zeit, welche die Studierenden geographischen Vorlesungen zuzuwenden vermöchten, am Nützlichsten darauf verwendet werde, sie in die genauere Kenntnis der allgemeinen physischen Erdkunde und der wichtigeren europäischen Kulturländer einzuführen. Aber trotzdem würde er den fremden Erdteilen — deren wichtigere

---

*) Die Gesteinsbildung durch Vermittelung des animalischen Lebens fand ihre Besprechung in einem Kapitel der Vorlesung über Bestandteile, inneren Bau und äussere Formen der festen Erdkruste.

geographische Erscheinungen übrigens in den verschiedenen Kapiteln der allgemeinen Geographie gebührend berücksichtigt wurden — auch öfter specielle Kollegien gewidmet haben, wenn in Breslau nur die wichtigsten litterarischen Hilfsmittel für ihr Studium vorhanden gewesen wären. Leider war gerade die geographische Abteilung der Breslauer Bibliothek unter der früheren Verwaltung höchst stiefmütterlich bedacht, ja in einem Grade vernachlässigt, dass der beste Wille der neueren Direktion kaum je die Versäumnis mehrerer Dezennien wieder gut machen kann. Neumann war demnach für die Beschaffung der wichtigsten Quellenschriften, ja selbst der unentbehrlichsten Lehrmittel auf seine eigenen, sehr bescheidenen Revenuen verwiesen, um so mehr, da er trotz immer wiederholter Petitionen von dem damaligen Leiter der Universitäts-Angelegenheiten im Unterrichts-Ministerium für die Schöpfung eines geographischen Lehrapparates lange nicht die mindeste Unterstützung zu erwirken vermochte. Wollte Neumann aus seinem lange auf sehr niedriger Stufe erhaltenen Einkommen sich ein einigermassen brauchbares Quellenmaterial für seine Vorlesungen erwerben, so musste er seine bescheidenen Mittel auf ein engeres Gebiet concentrieren. So legte er sich eine wohl gewählte Handbibliothek und Sammlung von Original-Karten für die wichtigeren europäischen Kulturländer an. Den Gedanken, für fremde Erdteile sich ein ähnliches Fundament zu schaffen und sich auch hier voll auf der Höhe der fortschreitenden Wissenschaft zu halten, musste er von vornherein aufgeben.

Diese Charakteristik der Lehrthätigkeit Neumanns würde unvollständig bleiben, wenn ich nicht kurz noch der Art seines Arbeitens und seines Vortrags gedächte. Neumann hatte — ganz entsprechend der ihm stets eigenen strengen Auffassung seiner Pflichten — sein akademisches Lehramt mit dem Entschlusse angetreten, den Anforderungen dieser neuen Lebensstellung voll zu genügen und ihr seine ungeteilte Kraft zu weihen. Er hat diesen Entschluss mit einer Aufopferung und eisernen Konsequenz durchgeführt, die seinen Freunden fast mehr rätselhaft als bewundernswert erschien. Er arbeitete für seine Vorlesungen mit so strenger Gewissenhaftigkeit, mit so peinlich selbst den Ausdruck formender Sorgfalt, dass sie ohne Scheu jeden Augenblick gedruckt vor das kritische Auge strenger Fachgenossen hätten treten können. Die Art, wie er seine Vorarbeiten machte, ist nur erklärlich durch die gewaltige Gedächtniskraft, die ihm eigen war*). Nie hat

*) Er vermochte nach einmaliger aufmerksamer Lektüre zwei Seiten eines in strenger Gedankenfolge korrekt geschriebenen Buches wortgetreu zu wiederholen.

ihn Jemand zwischen Büchern oder Kollektaneen verschanzt am Schreibtisch gefunden. Er las, was er bedurfte, im Zusammenhange aufmerksam nacheinander und durchdachte das Aufgenommene lange; dann schrieb er seine Darstellung mit langsamem Federzuge, fast kalligraphisch, in einem Gusse nieder, in so sicherem Gedankenfluss, dass er fast nie zu korrigieren brauchte und in so festem Gedankengefüge, dass ein späteres Einreihen von Nachträgen ihm fast unmöglich war; er schrieb dann lieber ganze Partien neu*).

Trotz dieser vollständigen, bis auf die Redeformen schriftlich fixierten Ausarbeitung seiner Vorlesungen war Neumann vor den Hörern von seinen Heften durchaus unabhängig. Nur in den sehr seltenen Fällen, wo das zu citierende Quellenmaterial sich häufte, nahm er vorübergehend seinen Platz auf dem Katheder hinter seinem Heft ein. Sonst pflegte er vor den Bänken seiner Zuhörerschaft zu stehen und in gewandter freier Rede, welche den etwas schwereren Satzbau der Ausarbeitung bisweilen wohlthuend lockerte, seine Gedanken zu entwickeln. Dann richtete sich die hohe Gestalt, die erst in den letzten Jahren allmählich zusammensank, in voller Anspannung auf; das sonst leis vorgebeugte Haupt rückte zu freierer Haltung empor; die grossen durchdringenden Augen unter der gewaltigen Stirn ruhten, das Verständnis prüfend, auf den Blicken der Hörer; und in ausdrucksvollem, fliessendem Vortrage glitten die gewichtigen Worte über die Lippen. Ich habe keinen Lehrer gesehen, der so mit seiner ganzen Persönlichkeit in seinem Vortrag aufging wie Neumann. Nicht als gleichgiltige Mitteilungen über fernliegende oder längst vergangene Dinge, sondern wie der unmittelbare Wiederhall eines lebendigen, direkt von den Sinnen erfassten Eindrucks strömte der Bericht über die Männer der Vorzeit oder die Schilderung grossartiger Naturerscheinungen ihm aus der Seele. Wer einmal zu seinen Füssen gesessen, nahm aus seiner Vorlesung nicht nur den Eindruck eines scharfen, erstaunlich vielseitig gebildeten Geistes von originaler Kraft mit, sondern auch das Gefühl ehrfürchtiger Zuneigung zu einem gesunden, wahrhaftigen und warm empfindenden männlichen Herzen.

Unzweifelhaft trug diese Innerlichkeit und die vollquellende Kraft des Vortrags wesentlich dazu bei, die Wirkung der Vorlesungen Neumanns zu erhöhen. Aber auch wenn man still für sich die dürren Aufzeichnungen durchging, welche die eilende Feder aus dem rasch hinflutenden Strome der Rede erhascht, blieb die

*) Grosse Teile seiner Vorlesungen liegen in seinen nachgelassenen Manuskripten in zwei oder drei Redaktionen vor, die aus verschiedenen Jahren stammen.

iziehungskraft ursprünglicher Auffassungen und feinsinniger Ge-
ankenreihen, es blieb der Eindruck eines nach Inhalt und Form
oll ausgereiften Geisteswerkes. Immer wieder tauchte unter den
Hörern im bewundernden Wechselgespräch die Frage auf, warum
Neumann mit der still gezeitigten Frucht seines selbständigen
Forschens zurückhalte vor der Öffentlichkeit und sein Genüge
finde an dem Vortrage seiner Anschauungen an einer excentrisch
gelegenen, relativ isolierten Provinzialuniversität. Der kleine
Kreis vertrauter Freunde und ihm nahe getretener Schüler, auch
manch ferner Verehrer seines früher in öffentlichem Wirken be-
währten Geistes drang wiederholt in ihn, mit einer litterarischen
That sich der ganzen wissenschaftlichen Welt neu in Erinnerung
zu bringen. Auf solches Dringen verharrte er stets in resignier-
tem Schweigen. Nur einmal — es war das letzte Mal, wo ich
das Gespräch in diese Richtung lenkte, — habe ich von ihm eine
andere Antwort empfangen. Es war ein alter orientalischer Spruch:

„Hast Du was gefunden, wirf's in's Meer;
Sieht's der Fisch nicht, sieht's der Herr“.

Gegen solch eine Berufsauffassung weiter anzukämpfen, — dazu
fand ich keine Waffen. Ich habe die volle Überzeugung, dass
nur die ernste bis zur Übertreibung strenge Anschauung von seinen
Pflichten als akademischer Lehrer es war, die ihn bestimmte, auf
eine litterarische Thätigkeit absolut zu verzichten*). Zaghaftigkeit
und Misstrauen in die eigene Kraft waren ihm nie eigen gewesen
und blieben ihm auch in den letzten Jahren durchaus fremd.
Ohne Bedenken hätte er, was er schuf, auch strengeren Richtern
vorgelegt, wenn nicht die Arbeit auf zwei durchaus verschiedenen
und von ihm im klaren Bewusstsein ihrer Verschiedenheit auch
getrennt gehaltenen Wissensgebieten und dem unabsehbaren Felde
ihrer Hilfswissenschaften seine volle Leistungsfähigkeit in An-
spruch genommen hätten. Seit 1873 traten noch hinzu die Ar-
beiten in der wissenschaftlichen Prüfungs-Kommission, die er —
ganz in seiner Weise — mit einer aufopfernden Hingabe betrieb,
welcher man ein würdigeres Feld gewünscht hätte. Nicht nur
der Wahl der Themata für die Prüfungsarbeiten und deren Kor-
rektur, sondern auch der Durchsicht der für die Breslauer Kom-
mission damals in besonders drückender Menge**) zur Beurtei-

*) Das Letzte, was er veröffentlichte, sind die gediegenen Recensionen
.. allgemein sehr überschätzten Buches: Desor, „Der Gebirgsbau der Alpen“
.. des trefflichen Werkes: Lorenz, „Physikalische Verhältnisse und Ver-
..lung der Organismen im Quarnerischen Golfe“, in der Ztschr. f. Erdk.
.. F. XIX. 1865. S. 290—299.

**) Damals waren auch die später der Greifswalder Kommission über-
..esenen Schulen der Provinz Posen noch dem Arbeitsfelde der Breslauer
..mmission zugeteilt.

lung einlaufenden Protokolle der Abiturientenprüfungen widmete er eine das rechte Mass entschieden übersteigende Zeit und Sorgfalt*). Mit Betrübnis sahen seine Freunde, wie eine herrliche, zu höherem Fluge berufene Kraft sich aufrieb in den von eigenem Übereifer zu fest gezogenen Fesseln einer Alltagsarbeit. Ohne bleibende Frucht ist allerdings diese Wirksamkeit Neumanns in der Prüfungs-Kommission — speciell für den Unterricht in der Erdkunde — nicht geblieben. Während zur Zeit ihres Beginns der geographische Unterricht fast an sämtlichen Schulen der Provinz in absolut untauglichen Händen sich befand, besitzt jetzt bereits die Mehrzahl der höheren Lehranstalten Schlesiens einen Stamm tüchtiger wissenschaftlich gebildeter Lehrer der Geographie, wie ihn gewiss wenige Provinzen aufzuweisen haben. Und der volle Wert der Neumannschen Wirksamkeit wird auf diesem Felde sich erst in einigen Jahren überschauen lassen, wenn überall die jüngeren Kräfte, die er gebildet, den Unterricht vollständiger in die Hand bekommen werden.

So lebte Neumann völlig der Pflege des Arbeitsfeldes, das er sich selbst erst geschaffen und das er immer entschiedener als die Heimat betrachtete, von der er sich nicht wieder trennen mochte. Als das Ministerium des Unterrichts ihm im März 1865 die Ernennung zum ordentlichen Professor an der Universität Greifswald antrug, lehnte er trotz der grossen damit verknüpften Verbesserung seiner materiellen Verhältnisse und trotz der bestimmten Willensäusserung des Ministeriums einen Wechsel seines Wirkungskreises mit Entschiedenheit ab, speciell deshalb, weil er nicht hoffen konnte für seine ihm an's Herz gewachsene geographische Lehrthätigkeit dort einen gedeihlichen Boden zu finden. Er zog es vor als Extraordinarius in Breslau zu bleiben mit einem kärglichen Gehalt, das auch durch die Ernennung zum ordentlichen Professor am Anfang des Jahres 1866 keine Erhöhung erfuhr. Da Neumann beim Mangel eines ständigen Fonds für einen geographischen Lehrapparat von seinem geringen Einkommen jährlich noch mehr als ein Viertel auf die Erwerbung litterarischer Hilfsmittel verwenden musste, hätte er trotz der bescheidensten Lebensansprüche nur mit Schwierigkeit sich durchhelfen können und namentlich auf die für seine körperliche Erfrischung nicht minder als für seine geistige Fortbildung unentbehrlichen Alpenreisen ganz verzichten müssen, wenn nicht die

*) Er hielt sich z. B. für verpflichtet bei Schulen, für welche die Protokolle der mündlichen Prüfung zur Beurteilung der historischen und geographischen Leistungen keinen ausreichenden Anhalt boten, die ganze Reihe lateinischer und deutscher Prüfungs-Aufsätze geschichtlichen oder geographischen Inhalts durchzusehen.

treue Freundschaft eines mit Glücksgütern mehr gesegneten Mannes stets zu thatkräftiger Hilfe bereit gewesen wäre. Erst seit dem Jahre 1872 trat in Neumanns Verhältnissen eine entschiedene Aufbesserung ein, welche nun fast von Jahr zu Jahr ihm reichere Hilfsquellen eröffnete, da inzwischen der Ruf seiner Thätigkeit über deren Grenzen hinaus nach allen deutschen Hochschulen sich verbreitet hatte und in dem neuen Ministerium die Überzeugung lebendig war, dass man alle Anstrengungen machen müsse, einem Manne, der zwei Wissenschaften in so würdiger Weise vertrete, das Verbleiben auf seinem Posten nicht zu einem persönlichen Opfer zu machen. Als die neu begründete Universität Strassburg ihren Lehrstuhl für Geographie zu besetzen hatte, rief sie im Januar 1875 zuerst unter den ehrenvollsten Anerbietungen Neumann. Auf ihn richteten auch in erster Linie die Professoren der Leipziger Hochschule ihre Blicke, als sie im Frühjahr 1876 vor der Aufgabe standen, für den schweren Verlust Peschels einen Ersatz zu suchen. In beiden Fällen hat Neumann ohne langes Schwanken sich dafür entschieden, seinem Breslauer Wirkungskreise treu zu bleiben. Der glänzende Fackelzug, mit dem nach der Ablehnung jener ehrenvollen Rufe die Breslauer Studentenschaft, die nicht leicht zu solchen Kundgebungen sich vereint, dem gefeierten Lehrer ihren Dank für diesen Entschluss ausdrückte, war ein schönes Zeugnis dafür, wie feste Wurzeln seine Lehrthätigkeit in dem selbsterwählten Boden geschlagen hatte. Die begeisterte, dankbare Anhänglichkeit der akademischen Jugend war ihm ein wertvollerer Lohn für sein entsagungsvolles Wirken als alle Auszeichnungen, welche ihn in seinen letzten Jahren der verdienten Anerkennung an höherer Stelle versicherten*).

Das treue Ausharren Neumanns in dem liebgewonnenen Wirkungskreise, dem er die volle Kraft seiner reifsten Jahre geweiht hatte, ist um so höher anzuschlagen, da die klimatischen Verhältnisse Breslaus der Erhaltung seiner schon längere Zeit erschütterten Gesundheit entschieden nicht zuträglich waren. Seit dem Winter 1864/5 hatten sich bei Neumann die Keime eines Lungenleidens entwickelt, welches langsam, doch stetig weiter fortschreitend ihm die Erfüllung seines Berufes namentlich in der nasskalten Witterung unseres Novembers und unseres Frühjahrs in hohem Grade erschwerte. Nur mit der höchsten Aufopferung und oft gegen die dringenden Warnungen des Arztes vermochte er in den letzten fünf Jahren gegen Anfang und Ende

*) Am 8. April 1876 wurde Neumann zum Geheimen Regierungsrat ernannt.

des Winters eine Unterbrechung seiner Vorlesungen zu vermeiden, raffte sich indess immer wieder schnell auf, sobald im Winter trockene Kälte oder im Sommer freundliche Witterung eintrat. Am wohlsten fühlte er sich in der dünnen, trockenen Luft der Hochregionen. Er blieb trotz der zunehmenden asthmatischen Beschwerden bis gegen sein 50. Lebensjahr ein, wenn auch langsamer, doch unermüdlicher Steiger und kehrte aus den Alpen, welche er alljährlich in den Sommer-Ferien rüstig durchstreifte, stets mit neuer Spannkraft zurück. 1876 hatte er wehmütig bemerkt, dass das Bergwandern ihm merklich schwerer fiel, und seither musste er sich begnügen, in Schöneck am Vierwaldstätter-See oder (1879) in Meran die lieben Berge mit sehnsüchtigem Auge von Ferne zu betrachten. Sein Lungenemphysem wurde immer quälender und führte in immer kürzeren Pausen zu hartnäckigen, die Körperkraft allmählich aufreibenden Katarrhen. Mit Rücksicht auf seine wankende Gesundheit gab Neumann in den letzten Jahren den Verkehr mit dem kleinen Freundeskreise, auf den er — dem grossen Gesellschaftsleben in tiefster Seele abhold — sich stets beschränkt hatte, immer mehr auf und lebte in völliger Eingezogenheit seinen Studien. Nur eine Ausnahme von diesem vollen Verzicht auf Geselligkeit liess er zu. Er übernahm 1877 auf die Bitten einiger jüngeren Freunde, welche zur Gründung einer Sektion des Deutschen Alpenvereins zusammengetreten waren, den Vorsitz in dieser Sektion. Neumann kannte die Alpen aus eigener langjähriger Anschauung erstaunlich genau vom Mont Cénis bis zum Semmering und beherrschte das weite Gebiet alpiner Naturforschung, an der er mit ganzer Seele hing, so vollständig, dass er — wie wenige — berufen gewesen wäre zu einer Gesamtdarstellung dieses Hochgebirgs. Sein ernster wissenschaftlicher Sinn hob die Verhandlungen der Breslauer Alpenvereins-Sektion auf ein zweifellos höheres Niveau und vereinigte in ihr alle Elemente, die an der Förderung der Erdkunde überhaupt und an der Pflege der Alpenkenntnis im Besonderen lebendigen Anteil nahmen. Mit hingebender Gewissenhaftigkeit führte Neumann die Leitung der Sektion bis in's Frühjahr 1880, in welchem er mit klarem Vorgefühl des nahen Zusammenbrechens seiner Lebenskraft auch seine Funktionen in der wissenschaftlichen Prüfungs-Kommission niederlegte. Heftiger als sonst stellte sich um diese Zeit das akute Stadium seines Leidens ein: der Beginn des Sommer-Semesters fand ihn ausser Stande, seine Vorträge wieder aufzunehmen. Stets zwischen Bangen und Hoffen schwebend sahen die Freunde die Flamme des kostbaren Lebens unstäter leuchten, bald dem Erlöschen nahe, bald aufflackernd zu Hoffnung erweckender Besserung. Mitte Juni war die letzte Widerstandskraft der

starken Kernnatur Neumanns gebrochen. Die aus der fernen Heimat an sein Krankenlager eilende Schwester konnte in treuer, liebevoller Pflege ihm nur die letzten schweren Wochen erleichtern. Am 29. Juni schlugen die Schatten des Todes über ihm zusammen.

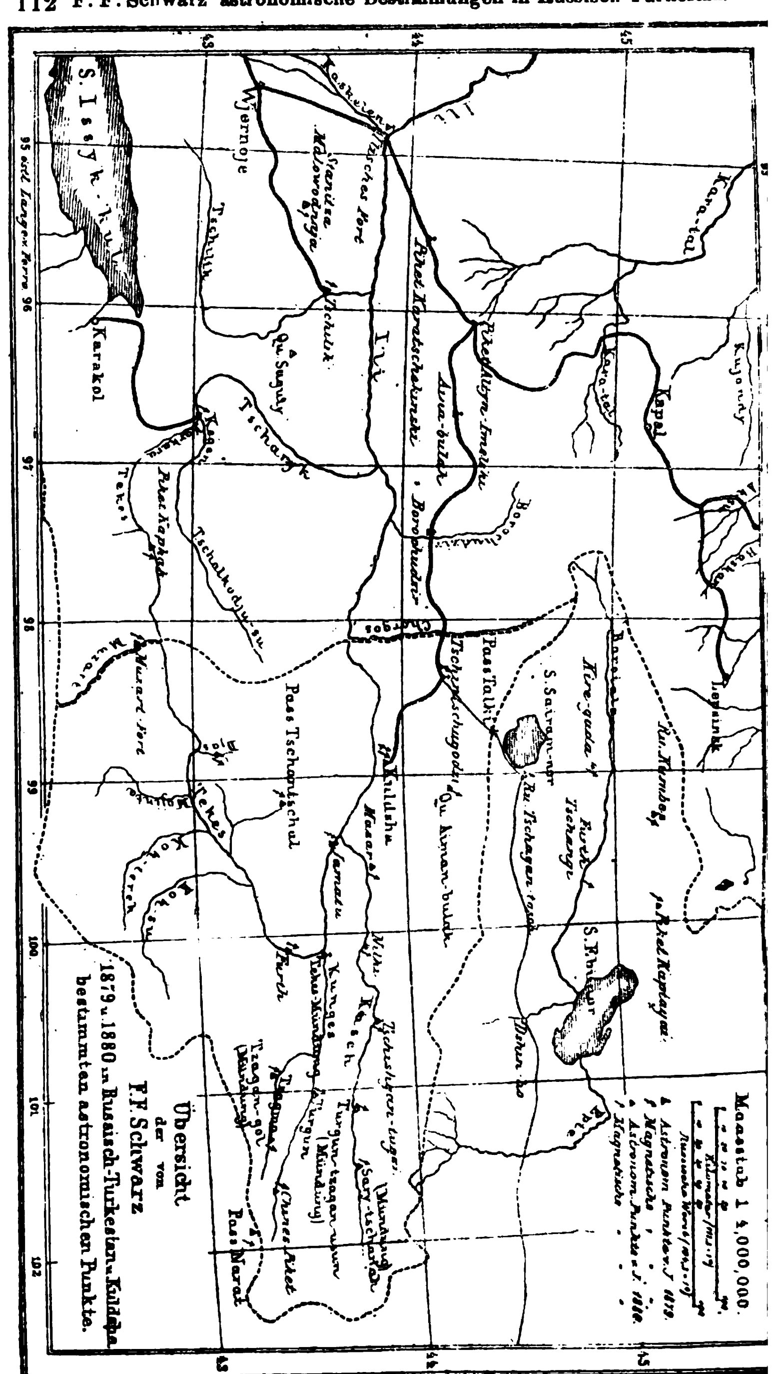
Am 2. Juli 1880 schloss sich das Grab über einem Manne seltener Art. Für den Eintritt in den Kampf des Lebens hatte das Schicksal ihm keine andere Rüstung mitgegeben als einen hoch entwickelungsfähigen Geist und einen aufstrebenden, nach rüstigem Wirken begierigen Sinn. Früh auf die eigene Kraft gestellt, war er nie in Gefahr seine Geisteswaffen rosten, den männlichen Mut erschlaffen zu lassen. Unter den Hammerschlägen einer harten Zeit gedieh sein Geist zu schneidiger Schärfe, sein Wille zu stählerner Kraft. Nie daran gewöhnt, für männliches Ringen mit dem widrigen Schicksal als Kampfpreis holde Lebensfrüchte zu ernten, fand er den Lohn jeder Arbeit in dem Bewusstsein tüchtiger Berufserfüllung. Jedem Werke, das er angriff, gehörte er ganz. Dieselbe opferfreudige Pflichttreue, welche ihn von bescheidenem Ursprung durch eine Reihe weit verschiedener Lebensstellungen zu einer ehrenvollen, seiner Geisteskraft würdigen Wirksamkeit emportrug, hat auch die Grenzen dieser Wirksamkeit abgesteckt, — enger als sein gewaltiges Können es gebot.

VII.

F. F. Schwarz' astronomische Bestimmungen in Russisch-Turkestan (Bezirk Kuldsha) 1879 u. 1880.

(Mit einer Kartenskizze im Texte.)

Als Ende August 1879 die Nachricht eintraf, dass Kuldsha an China wieder abgetreten werden sollte, beschloss die Turkestanische Militärbehörde, noch vor der Abtretung jenes Gebietes die nöthigen astronomischen Arbeiten dort ausführen zu lassen, welche die topographische Abtheilung schon lange beabsichtigt, aber immer von einem Jahre zum anderen aufgeschoben hatte, weil ihre Astronomen an anderen Stellen zu thun gehabt hatten. Die für 1879 beabsichtigte chronometrische Expedition im Kuldsha-Gebiete wurde dem Gehilfen des Direktors des Turkestanischen Observatoriums, Hrn. Schwarz, aufgetragen, welcher zu diesem Zwecke mit einem Repsold'schen Vertikalkreise, einem Pistor'schen Kreise, 8 Tisch- und 5 Taschenchronometern, Barometer


Übersicht
der von
F. F. Schwarz
1879 u. 1880 in Russisch-Turkestan u. Kuldscha
bestimmten astronomischen Punkte.
Maasstab 1:4,000,000.

und Thermometer ausgerüstet wurde. Trotz der vorgerückten Jahreszeit und der Verkehrsschwierigkeiten unternahm er mit gewohnter Energie und Geschicklichkeit drei Reisen: die erste zwischen Wjernoje und Kuldsha mit dem Vertikalkreise und 12 Chronometern, wobei das Ilische Fort, die Pikete Karatschekinsk, Altyn-Imelsk und Aina-Bulak und die Städte Borochudzir und Tschintschagodzi in Bezug auf Wjernoje und Kuldsha bestimmt wurden. Die zweite, mit denselben Instrumenten, fand unmittelbar zwischen Wjernoje und Kuldsha statt, um die Länge letzterer Stadt in Bezug auf erstere zu ermitteln. Die dritte, wobei der Pistor'sche Kreis und 5 Taschenchronometer zur Anwendung kamen, ging von Kuldsha nach der Mündung des Tekes und nach Jamatu. Im Ganzen wurden dabei zehn Punkte nach Breite, Länge und Höhe bestimmt, deren Liste hier nach den „Izwästija der K. Russ. Geogr. Gesellschaft“ (1882, XVIII. Heft 1, Abth. „Geographische Nachrichten“, p. 46) folgt:

	Nördl. Breite.	Östl. Länge von Pulkowa*).	Höhe in engl. Fuss.	Höhe in Metern.
1. Stadt Wjernoje (Poststation)	43° 16′ 45,1″	46° 34′ 49,0″	2400	731
2. Ilisches Fort (Poststation)	43° 53′ 9,3″	46° 49′ 46,6″	1500	457
3. Piket Karatschekinski (Poststation)	44° 5′ 4,0″	47° 30′ 12,1″	3400	1036
4. Piket Altyn-Imelski (Poststation)	44° 20′ 7,1″	48° 5′ 11,0″	4400	1341
5. Piket Aina-bulak (Poststation)	44° 14′ 15,1″	48° 40′ 13,2″	4500	1372
6. Stadt Borochudzir (Poststation)	44° 7′ 41,9″	49° 26′ 40,6″	2300	701
7. Stadt Tschintschagodzi (Poststation)	44° 11′ 3,4″	50° 23′ 27,3″	2600	792
8. Stadt Kuldsha (Haus für reisende Offiziere) . . .	43° 54′ 58,0″	50° 56′ 25,8″	2300	701
9. Dorf Jamatu (Haus des Aksakal)	43° 38′ 5,0″	51° 26′ 49,0″	2800	853
10. Mündung des Tekes (Kalmücken-Aul am westlichen Ufer des Tekes und südlichen Ufer des Ili) . . .	43° 35′ 11,0″	52° 8′ 2,5″	2200	670

Wegen der vorgerückten Jahreszeit konnte Schwarz im Jahre 1879 seinen Arbeiten keine grössere Ausdehnung geben; dafür finden wir ihn 1880 von neuem in demselben Gebiete, um seine vorjährige Expedition zu Ende zu führen, wobei er sich nicht auf

*) Pulkowa liegt 27° 59′ 31″ westlich von Paris, 30° 19′ 40″ westlich von Greenwich.

astronomische Beobachtungen beschränkte, sondern auch barometrische und magnetische anstellte. (Die Karte in den „Izwästija", nach welcher die unserige reducirt worden ist und welche nebenbei bemerkt auch die neue russisch-chinesische Grenze angiebt, verzeichnet dagegen auch für 1879 drei Punkte, wo magnetische Beobachtungen angestellt wurden). Diesmal bestimmt er 24 Punkte, wovon 6 auf Russisch-Turkestan, 4 auf die Mongolei, der Rest auf den Distrikt Kuldsha entfallen.

Es sind die folgenden (a. a. O. S. 76):

	Nördl. Breite.	Östl. Länge von Pulkowa.	Höhe in engl. Fuss.	Höhe in Metern.
1. Örtlichkeit Tschishgan-tugai	43° 49′ 49″	52° 33′ 21″	4300	1311
2. Dorf Nilki	43° 47′ 15″	52° 6′ 3″	3800	1158
3. Dorf Mazar	43° 50′ 25″	51° 34′ 30″	3100	945
4. Turgun-tzagan-usun, nördlicher Zufluss des Kasch	43° 43′ 16″	53° 8′ 31″	5700	1737
5. Konfluenz des Sary-tschanak und Kasch	43° 43′ 12″	53° 30′ 1″	6300	1921
6. Turgun, nördlicher Zufluss des Kasch	43° 30′ 30″	53° 3′ 32″	3100	945
7. Chinesisches Piket, an der Örtlichkeit Scharakode	43° 18′ 31″	53° 39′ 11″	4600	1402
8. Pass Narat (Gipfel)	43° 10′ 17″	53° 55′ 2″	10100	3080
9. Mündung des Tzagan-gol in den Tzagma	43° 17′ 48″	53° 18′ 16″	5000	1524
10. Biegung des Tzagma nach Norden	43° 19′ 47″	52° 54′ 1″	3900	1189
11. Furth durch den Tekes	43° 25′ 15″	52° 7′ 19″	2800	853
12. Quellen Aiman-bulak	44° 12′ 51″	51° 6′ 39″	5500	1676
13. Ruinen Tschagan-tasch am Sairam-nor	44° 34′ 25″	50° 59′ 12″	6600	2012
14. Örtlichkeit Kire-gada, Insel im Flusse Urtak-sary	44° 54′ 55″	50° 57′ 29″	4000	1219
15. Chinesische Ruinen Kumbez	45° 10′ 0″	51° 17′ 39″	5100	1554
16. Chinesisches Piket Kaptagai	45° 11′ 7″	51° 54′ 50″	3900	1189
17. Pass Tschantschal, Gipfel	43° 25′ 24″	51° 11′ 17″	8500	2591
18. Djas, nördlicher Zufluss des Tekes	43° 6′ 45″	50° 49′ 47″	5700	1737
19. Muzart-Fort	42° 43′ 43″	50° 9′ 40″	5800	1768
20. Piket Kapkak	42° 48′ 19″	49° 31′ 31″	5800	1768
21. Zusammenfluss der Karkara und des Kegen	43° 1′ 58″	48° 41′ 25″	5600	1707
22. Quelle Saguty	43° 27′ 10″	48° 17′ 25″	3000	914
23. Dorf Tschilik	43° 36′ 22″	47° 53′ 10″	1600	488
24. Stanitze Malowodnaja	43° 30′ 58″	47° 20′ 44″	1800	548

VIII.

Änderungen der venezianischen und toskanischen Alluvialgebiete in historischer Zeit.

Von Dr. E. Reyer.

Mit vier Kartenskizzen im Texte.

In der nachfolgenden Untersuchung stelle ich die wichtigsten historischen Änderungen der Flussläufe und der Küsten von Venedig und Florenz zusammen. Hierauf werde ich die Genesis der Alluvialgebiete und die Bewegungen, welche sich in derartigen losen Gebilden abspielen, erörtern, endlich versuche ich die praktische Bedeutung der gesammelten Erfahrungen festzustellen. —

I. Änderung der Flussläufe der venezianischen Ebene.

Der Piave floss im Altertume in seinem Unterlaufe nicht gegen OSO., sondern gegen SO., über Treviso nach Altino. In der Folge drängte der Fluss immer mehr gegen Ost, kehrte aber doch wiederholt (auch noch im 16. Jahrhundert) bei Hochwasser teilweise in das alte Bett zurück. Im 17. Jahrhundert wurde er gegen Ost (nach S. Margerita) abgeleitet.

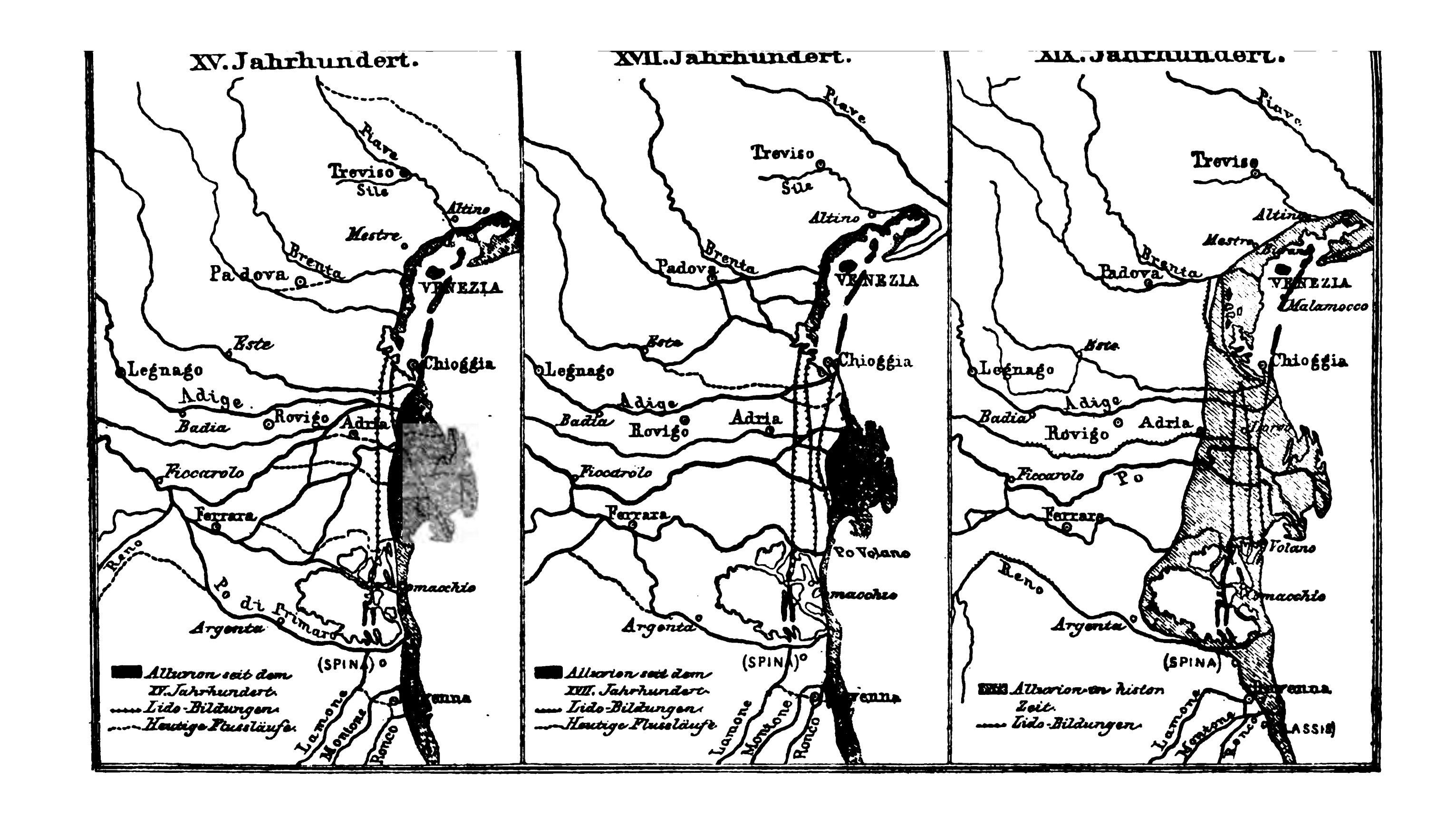
Der Sile, welcher derzeit den verlassenen Unterlauf des Piave einnimmt, war in alter Zeit offenbar ein Nebenfluss des Piave.

Die Brenta verlegte im Mittelalter häufig ihr Bett. Im Jahre 1567 wurde der Brentone-Einschnitt gemacht. Da hierdurch aber die Umgebung von Venedig verlandet wurde, leitete man den Fluss im Jahre 1540 gegen SO. (gegen Chioggia).

Der Adige (Etsch) floss noch im 6. Jahrhundert n. Chr. nahe dem Südrande der euganeïschen Berge*) (bei Este) und mündete bei Brondolo. Später drängte er immer mehr gegen Süd. 589 erfolgte ein Durchbruch, welcher den Fluss nach Legnano ablenkte. Im 10. Jahrhundert ereignete sich abermals eine Katastrophe. Nun ging der Fluss über Badia und Rovigo. Dieser neue Arm vereinte sich im Unterlaufe wieder mit dem alten Bett. Da dieses aber mehr und mehr verlandete, brach das Wasser gegen Süden durch und mündete bei Loredo in den Tartaro. Im Jahre

---

*) Man findet derzeit südlich von den Euganeen in der Tiefe von 1 m unter der Ackerkrume jene glimmerigen Sandlagen, welche die Etsch abzusetzen pflegt.


XV. Jahrhundert.
Piave
Treviso
Sile
Altino
Mestre
Brenta
Padova
VENEZIA
Este
Chioggia
Legnago
Adige
Badia
Rovigo
Adria
Fiocarolo
Ferrara
Reno
Po di Primaro
Argenta
Comacchio
(SPINA)
Lamone
Montone
Ronco
Alluvion seit dem XV. Jahrhundert.
Lido-Bildungen.
Heutige Flussläufe.
XVII. Jahrhundert.
Piave
Treviso
Sile
Altino
Padova
Brenta
VENEZIA
Este
Chioggia
Legnago
Adige
Badia
Rovigo
Adria
Fiocarolo
Ferrara
Po Volano
Comacchio
Argenta
(SPINA)
Lamone
Montone
Ronco
Alluvion seit dem XVII. Jahrhundert.
Lido-Bildungen.
Heutige Flussläufe.
Piave
Treviso
Altino
Mestre
Padova
Brenta
VENEZIA
Malamocco
Este
Chioggia
Legnago
Adige
Badia
Rovigo
Adria
Fiocarolo
Po
Ferrara
Volano
Reno
Comacchio
Argenta
(SPINA)
Lamone
Montone
Ronco
Alluvionen histor. Zeit.
Lido-Bildungen.

1438 erfolgte bei Castagnaro (oberhalb Badia) ein neuer Durchbruch, welcher Adige und Tartaro in der besagten Gegend verband. Im Laufe des 15. Jahrhunderts wurde der unbändige Strom reguliert.

Der Po, dessen Hauptarm derzeit nördlich von Ferrara verläuft, sandte zur Römerzeit seine ganzen Wassermassen nach Ferrara und hier erst trat die Teilung ein. Ein Arm ging gegen SO. über Adria nach der alten NNW. von Ravenna gelegenen Stadt Spina; daher hiess diese Po-Mündung Spineticum Ostium (später hiess dieser Po-Arm Po d'Argenta oder Po di Primaro).

Ein zweiter Arm ging von Ferrara gegen Sagis (Gegend von Comacchio). Dieser Arm zerteilte sich zwischen Ferrara und Comacchio und zwar mündete ein Zweig nördlich von Comacchio (Ostium Olane, Po Volano); ein zweiter Zweig mündete südlich von Comacchio. Endlich bestand eine gegen NO., in das Gebiet von Adria reichende Abzweigung des Po.

Der Po Primaro (derzeit Reno) und der Volano blieben während des Mittelalters bedeutend.

Im Jahre 1150 trat der Durchbruch des Po bei Ficarolo (oberhalb Ferrara) ein. Seitdem floss ein beträchtlicher Teil des Wassers in das Gebiet des heutigen Po-Delta. Der neue Nordarm dürfte im weiteren Verlaufe sich mit jenem alten Zweige des Po vereint haben, welcher von Ferrara gegen Adria strömte. Der Tartaro mag lange Zeit als Nebenfluss in diesen Arm eingemündet haben (s. die Karte des 15. Jahrhunderts); vorübergehend nahm er auch die Etsch auf.

Die alten Arme blieben noch lange Zeit neben dem neuen bestehen. Alle apenninischen Flüsse, welche derzeit dem Reno zustreben, mündeten damals in den Primaro. Der Reno selbst blieb während des ganzen Mittelalters unbändigbar; er floss wahrscheinlich bald in die Sümpfe des Unterlandes, bald unmittelbar in den Primaro (s. die Karte des 15. Jahrhunderts). 1526 wurde den Bolognesern von der Regierung von Ferrara gestattet, den Reno oberhalb Ferrara in den Po zu leiten.

In den folgenden Dezennien machte sich die Verlandung des Primaro bemerklich. Im 17. Jahrhundert starb dieser Arm endgültig ab*). Der Po sandte von nun an seine Wassermassen ausschliesslich gegen Comacchio, Volano und Adria.

Die mächtigen Sümpfe und Lagunen, welche vordem die Gegend zwischen Ferrara, Argenta und Comacchio beherrscht,

*) Die Ingenieure von Ferrara schoben die Schuld dem Reno zu, während die Gelehrten von Bologna behaupteten, nie könne durch Zuleitung von Wasser Verlandung bewirkt werden.

waren durch den Po Primaro und den Seitenarm von Comacchio bedeutend verschlemmt worden*). Seit der erfolgten Veränderung der Po-Mündungen hat die Verlandung in den verlassenen Gebieten natürlich bedeutend abgenommen; dafür hat sich seit jener Zeit das moderne Podelta, wie die Karten zeigen, bedeutend vorgeschoben.

Die letzten Jahrhunderte sind zweifelsohne in Beziehung der Verlandung viel erfolgreicher gewesen, als die vergangenen Zeiten, eine Thatsache, welche man auch bezüglich der Alluvionen des Arno konstatieren muss.

Der Reno floss nach erfolgter Verlandung des Primaro durch längere Zeit in den Po von Ferrara. In der Folge aber lenkte er gegen Süd ab und strebte als selbständiger Fluss der Gegend von Argenta zu. Wiederholt brach er sich neue Bahnen; bald mündete er in die Sümpfe und Seen, bald folgte er dem verlassenen Unterlaufe des Primaro. Die Venezianer verwahrten sich dagegen, denselben wieder dem Po von Ferrara zuführen zu lassen. So verwüstete denn der Fluss durch mehr als ein Jahrhundert die Landschaften von Ferrara und Bologna, bis er endlich im Jahre 1767 im heutigen Bette fixiert wurde.

Der Montone floss noch im 15. Jahrhundert nördlich, der Ronco südlich von Ravenna selbständig ins Meer. Im 17. Jahrhundert nehmen beide Flüsse noch beiläufig dieselbe Lage ein, vereinen sich aber unterhalb der Stadt. Im Jahre 1737 wurde das Bett der vereinten Flüsse südlich von Ravenna verlegt, wodurch man die Verlandung der Stadt zu vermeiden hoffte (wie der Erfolg gezeigt hat — vergeblich). —

Nachdem ich diese Skizze der wichtigsten Laufänderungen zusammengestellt, bringe ich die Daten über

II. Veränderung der venezianischen Küste.

Ein Streifen von Inseln muss schon zu Römerzeiten bestanden haben. Er ging von Venedig über Chioggia und von hier aus gerade südwärts über Comacchio. Diese Inselserie bildete im Laufe der Zeit eine unterbrochene Vorküste (Lido oder Cordon litoral), deren ehemaliger Verlauf (quer durch das moderne Po-Delta) noch heute in der Natur und in jeder Detailkarte verfolgt werden kann (vgl. die Kärtchen). Auch jene Uferbänke, welche die in die Lagunen auslaufenden Flüsse aufschütten, ragen noch derzeit da und dort im Gebiete der Sümpfe und Lagunen

*) Einzelne Namen deuten darauf hin; so heisst z. B. die Gegend SW. von Argenta, welche noch im 17. Jahrhundert von Seen und Sümpfen bedeckt war, „Marmorto".

vor. Durch beide Momente wird jenes netzartige Geäder, welches die Lagunen durchkreuzt, bedingt. Schon zur Römerzeit wurde das Hinterland mit dem Lidostreifen von Adria und Comacchio verbunden, dann erfolgte zunächst die Verlandung der zwischenliegenden Meeresteile und Lagunen, seit dem 15. Jahrhundert endlich sind auch bedeutende Gebiete ausserhalb des alten Lido angeschwemmt worden. Ich führe hier jene Thatsachen an, welche den Verlandungs-Prozess der venezianischen Küste klarstellen:

Aquileja war in den letzten Jahrhunderten v. Chr. noch Seestadt. Aber schon im Ptolemäus, dann in den Karten des 15. Jahrhunderts finden wir die Stadt ins Inland gerückt. Munsterus schreibt diesbezüglich (im 16. Jahrhundert):

„Aquileja war eine namhafte und mächtige Stadt, davon man jetzt wenig Fussstapfen mehr findet; ist gar verfallen, dass man nichts da findet, dann wenig Bauershäuser und ein alten baufälligen Tempel. Es ist ein böser Luft da von wegen der Sümpf, so darum liegen.“

Die Karten des 17. Jahrhunderts zeichnen die Stadt etwa ½ Meile landeinwärts.

Concordia und Altino lagen auch zu Römerzeiten am Meer (Martial). Concordia liegt im 17. Jahrhundert nach Angabe der Karten etwa 2½ Meilen vom Meere entfernt, Altino ½ Meile. Mestre verlandete gleichfalls.

Adria, in vorrömischer Zeit eine Seestadt, liegt im 12. Jahrhundert 1¼ Meilen landeinwärts. Der Ort wird im 17. Jahrhundert 2¾ Meilen vom Meere entfernt gezeichnet. Derzeit liegt er 3 Meilen weit im Inland.

Argenta ist im Laufe der Zeit verhältnismässig wenig verlandet. Die Po-Arme dieses Gebietes haben, von Uferbarren eingefasst, die verlandenden Wassermassen zumeist nicht in die Lagunen von Argenta, sondern weiter gegen Spina, Comacchio und Volano gefördert. Insbesondere das Gebiet von Spina und Ravenna ist durch den Po Primaro (später durch den Reno) ausgiebig verlandet worden.

Ravenna war zur Zeit der ersten römischen Imperatoren noch eine bedeutende See- und Handelsstadt. Tiberius und Trajan verschönerten den Ort und verwendeten den Hafen Classis für ihre Flotte. Theodorich erhob die Stadt zur Residenz. Sie lag ursprünglich auf einer Insel unweit der Mündung des Montone*).

*) Ptolemäus zeichnet diese Verhältnisse. Karten aus dem 15. Jahrhundert u. a. Berlingerus reproduzieren diese Zeichnung (irrtümlich), obwohl zu ihrer Zeit die Verlandung bereits weit vorgeschritten war.

Die Insel verlandete und von da an vollzog sich der Prozess rasch und unwiderstehlich. Zu Belisars Zeit war die Verschlämmung schon bedeutend. Viele flache Inseln durchsetzten das Meer. Zur Ebbezeit lagen die Kanäle fast trocken und der Hafen Classis war unbrauchbar. Procopius, Zeitgenosse Belisars, erwähnt, dass sich Sirten bildeten; zwischen den Inseln und dem Festlande wurde das Wasser immer seichter und endlich verwandelte sich das ganze vor der Stadt liegende Gebiet in ein von Sümpfen durchsetztes Festland. Die Stadt lag schon zu Prokopius' Zeit etwa zwei Stadien vom Meere entfernt, davor dehnte sich das halbverlandete Gebiet noch 30 Stadien weit aus. In der Folge wurde es ganz verlandet. —

In den Zeiten der Völkerwanderung wurde die oben erwähnte Reihe von Vorinseln, welche bereits eine lückenhafte Vorküste bildete, von den flüchtigen Bewohnern des Festlandes besetzt. Die Einwohner von Aquileja gründeten Grado, die von Concordia wanderten nach Caorle, die Bürger von Altino gründeten Murano, die Paduaner besetzten die Insel Rialto (Venedig), die von Este gründeten Malamocco und Chioggia.

Die Flüsse des Hinterlandes durchbrachen in dieser Epoche ihre aus den Etrusker- und Römerzeiten herstammenden Dämme und wanderten verwüstend durch das verödete Kulturland.

Die Verlandung, welche, wie wir oben gesehen haben, ursprünglich vorwaltend die Gebiete von Spina und Comacchio betroffen hatte, wurde nach dem Durchbruche von Ficarolo, insbesondere aber nach erfolgter Versandung des Primaro gegen Norden verschoben. Nachdem die Lagunen dieses Gebietes ganz verlandet und das Hinterland mit dem Lido verwachsen war, schob sich das Po-Delta im Lauf der Neuzeit um drei Meilen vor.

Das Gebiet der Lagune von Comacchio blieb aus dem oben angeführten Grunde fast unverändert; bedeutend aber blieb die Verlandung des Territoriums von Spina und Ravenna. Der Primaro (bez. Reno), der Ronco und Montone schoben hier fort und fort Alluvionen vor.

Ravenna liegt zu Ende des 14. Jahrhunderts fast 3 Miglien weit von der Küste ab. Munsterus (16. Jahrh.) giebt die Entfernung etwas geringer an (½ deutsche Meile) und bezeichnet die Umgebung der Stadt als sumpfig, aber fruchtbar. Hondius (17. Jahrh.) zeichnet mehrere Inseln vor der Stadt ein; die nächstgelegene ist bereits mit dem Lande verwachsen. In der Folge ist dieses ganze untiefe Gebiet, wie die Karten zeigen, in Festland verwandelt worden. Brocchi (Anfang des 19. Jahrh.) giebt die Entfernung der Stadt vom Meere gleich 4 Miglien an. Im Jahre 1824 wurden die Palissaden des neuen Hafens Corsino um 120 bez. 180 m vorgeschoben; 1836 abermals um 50 bez. 90 m. In den

[zi]ger Jahren wird eine weitere Verlängerung um 200 m vorgeschlagen. Der Anwachs dürfte in der letzten Zeit 10 m pro Jahr betragen. —

Im Süden von Ravenna erscheint die Gestalt der Küste (den kleinen Flüssen entsprechend) wenig verändert: Cervia, seit dem 5. Jahrh. n. Chr. bekannt, erscheint im 17. Jahrh. etwas verlandet, derzeit liegt der Ort aber wieder am Meere. Hier wie an anderen Orten zeigt sich ein oszillatorisches Spiel zwischen Verlandung und Vordringen des Meeres (s. unten Cattolica, Fano, Pisa).

Sala, welches vordem Seestadt gewesen, ist im 13. Jahrhundert vom Meere durch Sümpfe getrennt. Jetzt ist das Vorland trocken, doch heisst der Landstrich noch „die Lagune". Zu Anfang des vorigen Jahrhunderts lag die Stadt 1 km vom Meere ab, derzeit beträgt die Entfernung fast 2 km.

Bei Cattolica wurde um die Mitte des 17. Jahrhunderts ein Turm gebaut. Ein Streifen Kulturland lag zwischen demselben und dem Meere. Nach längerer Zeit konstatierte man ein Vorrücken des Meeres. Der Turm wurde unterwühlt und drohte einzustürzen. Derzeit gewinnt die Verlandung wieder die Oberhand.

Pesaro war im 15. Jahrhundert noch Seestadt. Zu Anfang des 17. Jahrhunderts war der alte Hafen fast unbrauchbar, er bildete einen in SO. von der Stadt zum Meere verlaufenden breiten Kanal.

Bei Fano wurde im 8. Jahrhundert ein Turm an der Küste erbaut. Zu Anfang des vorigen Jahrhunderts war die Stadt stark verlandet, in der Folge rückte das Meer durch längere Zeit gegen den Turm vor. In unserem Jahrhundert gewinnt wieder die Verlandung Oberhand. Der vorliegende Küstenstrich ist derzeit etwa 400 m breit.

Sinigaglia, welches zur Römerzeit am Ufer lag, wurde im vorigen Jahrhundert in Folge der Versumpfung ungesund. Derzeit ist ein 100 m breiter Streifen Kulturland vorgelegt. —

Wir werden später auf diese Thatsachen zurückkommen, vorerst sollen aber noch besprochen werden die

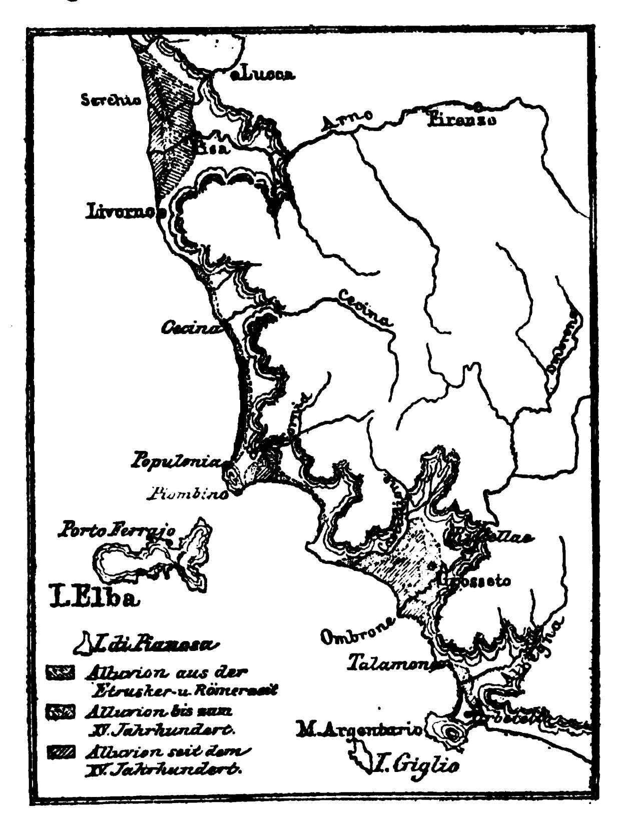
III. Änderungen der toskanischen Küste.

Das Vorland von Pisa hat sich in historischer Zeit gebildet. Zu Rutilius Num. Zeit (5. Jahrh.) lag die Stadt etwa 4 km vom Meere entfernt. Der Auser (Serchio) mündete damals bei Pisa in den Arno. So werden die Verhältnisse auch in den alten Karten dargestellt*). Die Karten vom Ende des Mittelalters

*) Ortelius (Teatrum orbis terrae 1624) begeht, wie fast alle seine Nachfolger, den Fehler, die Ortsnamen aus alter Zeit einfach in die moderne

zeichnen den Serchio bereits als selbständigen Fluss ein. Sümpfe blieben lange Zeit im Norden von Pisa an Stelle des alten Serchio-Bettes*).

Derzeit herrscht an einer Stelle im besagten Gebiete eine Anschwellung des Alluvialbodens, welche eine neuerliche Verbindung



beider Flüsse wesentlich erschweren würde**). Ob diese Anschwellung durch alluviale Ablagerung oder durch moderne Massenbewegung entstanden sei, lässt sich wohl nicht entscheiden.

Karte einzuschreiben. So rekonstruiert er auch die Tuscia antiqua. Nur das Verhältnis des Auser zum Arno ist wirklich so gezeichnet, wie es zu Römerzeiten war. Der Autor bemerkt diese Abnormität in der Karte ausdrücklich.

*) Über die Sümpfe und Salzquellen der Pisaer Ebene berichtet ausführlich Savi: Atti. Accad. Georgofili. 1856. III. p. 80 f.

**) Vgl. de Stefani.

Die Verlandung der Küste, welche schon zur Römerzeit nicht unbeträchtlich war, hat in neuerer Zeit rasch zugenommen. Im 10. Jahrhundert lag die Stadt 6 km, im 15. Jahrhundert 8 km vom Meere ab (de Stefani) und derzeit beträgt die Entfernung bereits 12 km. Im Mittelalter betrug der jährliche Zuwachs also etwa 2 m, in der Neuzeit aber 6 bis 8 m pro Jahr. Nimmt man den Zuwachs von 2 m auch für das Altertum an, so wird es wahrscheinlich, dass Pisa zur Zeit der Gründung (2. Jahrtausend v. Chr.) am Meeresufer lag.

Die Verlandung ist den Schiffern der Gegend wohl bekannt. Sie konstatieren, dass dieselbe in manchem Jahre 8 bis 15 m ausmacht. Dann wird wieder während einer Hochflut ein grosser Teil des gewonnenen Landes zerstört und in die Tiefe geführt. Im grossen ganzen aber ist der Anwachs kontinuierlich und beträgt nach Schätzung der Schiffer im Mittel jährlich etwa 5 m*).

Ein zweites Gebiet, in welchem in historischer Zeit bedeutende Änderungen der Küsten sich vollzogen, ist jenes von Piombino.

Bei Piombino reichte zu Römerzeiten ein Golf tief in das Land hinein bis zu den Hügeln von Campiglia. Im 15. Jahrhundert treffen wir immer noch den offenen Golf; die Verlandung hat wenig Fortschritte gemacht. Im 16. und 17. Jahrhundert schiebt sich ein Lido von Südost her vor und schliesst den Golf allmählig ab. Die so entstandene Lagune wird von den Geographen als Lagus oder Palus Ventulonae bezeichnet. Im 18. Jahrhundert ist der See vorübergehend durch eine breite Barre ganz abgeschlossen, dann kommuniziert er wieder. Im Laufe unseres Jahrhunderts aber hat sich die Verlandung rasch und endgültig vollzogen.

Bei Grossetto, wo vordem offenbar auch eine offene Bucht tief ins Land hineingereicht hatte**), schob schon zu Ciceros Zeit der Ombrone eine Alluvialzunge vor. Vorübergehend schloss in jenen Zeiten auch eine gegen N. reichende Barre die Bucht teilweise oder vielleicht sogar ganz ab. Die Via Aureliana ging über Rosellae und über die Hügel, welche die Alluvialebene umfangen.

Im 9. Jahrhundert wird Grossetto erbaut; das Episcopat von Rosellae wird im Jahre 1138 dahin übertragen. Aus einem Pergament des 14. Jahrhunderts ist zu erschliessen, dass das Becken damals mit der See nur ungenügend kommunizierte; das Seewasser, welches vordem in den Salinen verarbeitet worden, war durch das im Überschuss einfliessende Flusswasser so ausgesüsst, dass die Salzerzeugung nicht mehr möglich war. Im 15. Jahrhundert ist die

*) Vgl. Targioni, de Stefani.

**) Chimenez und Salvagnola weisen nach, dass im Alluvialgebiete von Grossetto in der Tiefe von wenigen Metern unter Alluvium und Torf überall moderne Meeresablagerungen angetroffen werden.

Barre wieder sehr geschwunden, wie die Karten zeigen. Die Lagune kommuniziert breit mit dem Meere. Das Vorland von Grossetto aber ist stark versumpft; die Leute sterben so massenhaft, dass die Regierung sich veranlasst sieht, Steuernachlässe und Privilegien für neue Ansiedler auszuschreiben (Salvagnoli). Das Delta des Ombrone reichte weit vor, südlich von demselben reichte eine kleine, nördlich eine grosse Bucht oder Lagune in das Alluvialgebiet hinein.

Im 16. und 17. Jahrhundert nahm die Verlandung bedeutend zu; eine breite Barre, welche vom Ombrone-Delta ausging, schloss das Becken (den Lago di Castiglione) fast vollständig ab; die Südbucht wurde ganz ausgefüllt. Vorübergehend sehen wir in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts eine Verminderung der Barre notiert; im Laufe des 18. Jahrhunderts aber hörten diese oszillatorischen Bewegungen ganz auf; die Bucht wurde definitiv abgeschlossen und in einen Sumpf verwandelt. Seither hat die Verlandung fortwährend zugenommen. Ximenez regulierte den Ombrone, um die Überschwemmungen abzuschneiden. Dies hat zur Folge gehabt, dass die Verlandung seitdem wenig vorgeschritten ist. Hätte man dem Flusse den Zutritt zu dem Sumpf von Castiglione ermöglicht, so wäre das Gebiet heute vielleicht ganz verlandet und gesund; die Regulierung hat hier wie anderwärts zwar den Überschwemmungen vorübergehend Einhalt gethan; Versumpfung und Fieber herrschen aber dafür um so länger.

Eine dritte wesentliche Änderung hat sich in historischer Zeit im Gebiete des Monte Argentaro abgespielt. Im Norden und Osten dieses Vorgebirges griff vordem eine tiefe, offene Bucht ein. Zu Ende des 17. Jahrhunderts schob sich von Norden her (von der Mündung des Albegna) eine Alluvialbarre vor, welche bereits zu Anfang des 18. Jahrhunderts die Bucht grossenteils absperrte. Durch diesen Kanal fuhr man zu der Festung Orbetello, welche auf einer Zunge des besagten Beckens erbaut war (Michelot). In der Folge wuchs die Barre bis zum Mte. Argentaro an und sperrte die Lagune, welche seitdem einen Fiebersumpf bildet*). —

Nachdem ich diese Daten vorgeführt, gehe ich über zur theoretischen Betrachtung:

IV. Bau und Geschicke des Schwemmlandes:

Die Flüsse bringen aus dem Gebirge Schutt, Sand und Schlamm in die Ebene. So lange das Gefälle ausreicht, wird alles gefördert. In dem Maasse aber, als der Neigungswinkel des Bodens abnimmt, bleiben die gröberen Teile liegen; nur die feinen werden

*) Die Regierung verlegt in diese Festung nur Mannschaft, welche ohnedies aus Fiebergegenden stammt.

bis zur Flussmündung und in das Meer transportiert. So führt z. B. die Etsch bis Verona grosse Geschiebe, 10 Meilen weiter trifft man Grus und Sand, dann bis zur Mündung Schlamm. Ähnlich verhalten sich die anderen Flüsse dieses Gebietes; das ganze Po-Delta ist in seinen tiefsten, äussersten Partien ausschliesslich aus seinem Detritus aufgebaut. Entscheidend für diese Verteilung ist ausser dem Neigungswinkel des Bodens und der Länge des Laufes auch das Verhältnis zwischen mittlerem und Hochwasserstand. Der letztere bestimmt die Grenze, bis zu welcher die groben Massen gelangen. Das Mittelwasser führt hingegen nur feines Material in das Gebiet des Delta. Da nun die Wasserstände durch die Beschaffenheit des Hirterlandes bedingt werden, ist das letztere begreiflicher Weise auch maassgebend für die Art der Alluvionen: Der niedere, entwaldete Apennin schüttet von Zeit zu Zeit grosse Wassermassen in die Ebene, dann folgen lange Dürren. Die Alpen hingegen geben Dank ihren Wäldern und Schneefeldern anhaltende Ströme ab. Die Apenninflüsse wälzen grobe Geröllmassen in die Ebene, während die alpinen Ströme mehr feinen Detritus ablagern, ein Gegensatz, welcher sich in der Kultur der betreffenden Alluvialebene deutlich ausprägt.

Es versteht sich, dass die stetigen alpinen Flüsse überhaupt reichlichere Sedimente bilden, als die intermittierenden Gewässer der Apenninen. Die fortwährende Förderung von Sand und Schlamm ist ausgiebiger, als die zwar heftige aber nur kurzwährende Geröllförderung der Giessbäche. Die ersteren liefern ein weites, flaches Sand- und Schlamm-Delta, während die letzteren steilere und beschränktere Geröllebenen schaffen. —

Aus den oben zusammengestellten Angaben über die italischen Flüsse kann man entnehmen, dass dieselben das Bestreben haben, ihr Bett zu verlegen. Es erklärt sich dies aus der Thatsache, dass sie eben im Unterlaufe Detritus ablagern. Hat dieser Prozess einen gewissen Höhepunkt erreicht, so bricht der Fluss bei Hochwasser an irgend einer Stelle des Mittellaufes in das Nebenland ein*), er gräbt sich dort, den tiefsten Stellen folgend, ein Bett und bleibt nach abgelaufener Hochflut zum Teil oder vielleicht ganz in diesem neuen Bett. Dieser Prozess wiederholt sich und der Fluss planiert so das ganze Land, indem er im Laufe der Zeit jede Stelle der Alluvialebene beherrscht und mit frischen Anschüttungen versieht**).

*) Infolge der Sedimentierung, welche durch jede Überschwemmung verursacht wird, entstehen allerdings beiderseits des Flusses schwach erhöhte Uferstreifen. Diese können aber die Verlegung des Flusses auf die Dauer nicht verhindern.

**) Dass die Bildung der Alluvialebenen durch die fortwährende Ver-

Dies gilt, wie ich vorgreifend erwähne, nicht für alle Fälle, sondern nur für jene Delta, welche sinken,. oder doch sich so wenig heben, dass es zu keiner tiefgreifenden Auskolkung des Flussbettes kommt. In stark gehobenen Alluvien schneiden die Gewässer hingegen tief ein und schaffen dann infolge der rastlosen Umlegung jüngere, den neuen Niveauverhältnissen angepasste Tiefthäler. Da die Verhältnisse in diesem letzteren Falle sich so einfach gestalten, soll dasselbe im folgenden nicht weiter erörtert werden. Meine Ausführungen beziehen sich also nur auf die übrigen Fälle, in welchen eine Alluvion im Unterlaufe überhaupt möglich ist:

Die durch Erosion und andere Momente geschaffenen Unebenheiten bedingen da und dort Abdämmung des Wassers, es entstehen (insbesondere nach Überschwemmungen) Seen und Sümpfe: Torfmoore bilden sich; sie wechsellagern mit den Alluvialmassen*).

Wo das Alluvium an das Meer stösst, wird es durch den Wellenschlag flach ausgebreitet. Das ist das Gebiet der Untiefen und Sandbänke; langsam fällt hier die Küste ab bis sie endlich jene Tiefe erreicht, wo der Wellenschlag nicht mehr wirkt. Dort beginnt der steile Abfall. Fortwährend rollen die Wellen das Material vorwärts über die sanfte schiefe Ebene, bis es an die stillen Tiefen kommt; hier wird alles mit der natürlichen Böschung abgelagert**).

Je nach der Geschwindigkeit und Masse des Flusswassers werden die Sand- und Schlammpartikel verschieden weit ins Meer getragen. Dort verlieren sie infolge der Reibung, des Wellenschlages und der Uferströmungen die nötige lebendige Kraft und sinken zu Boden. Wo dieser Vorgang sich stark und anhaltend abspielt, da entsteht eine Sand- oder Schlammbarre (Lido, Cordon litoral)***).

Im Verlaufe des Prozesses kann durch Ausbreitung und Vereinigung der Barren ein seichtes Becken (Lagune) abgeschlossen

---

änderung der Flussläufe bedingt ist, wird hervorgehoben von Beaumont: Lec. geol. prat. 1849, II. p. 250; Rütimeyer: Thal- und Seebildung, p. 127.

*) Über die italischen Torflager berichtet ausführlich Catullo: Costit. terr. venet. 1838, p. 23, 41—50, 83 f. Vgl. auch Jervis: Tesori sotterr.

**) Diese steilen Ablagerungen wurden bereits von Beche (Teor. Geol. übers. v. Hartmann 1836, p. 30), Lyell (Princ. 1. Aufl. III), Yates (Edinb. new. Phil. J. 1831) studiert. Beche betont, dass man hier und in anderen Fällen ursprünglich steil abgelagerte Sedimente trifft und dass man sich wohl hüten muss, jede steile Schichtung von nachträglichen Bewegungen (Gebirgsbildung) abzuleiten.

***) Lombardini: Sist. del Po. 1840. p. 28; Beaumont: Lecons geol. prat. 1846; Cossigny (Bul. soc. geol. 1875. p. 358) glaubt, dass die Lidobildung immer mit Hebung des Landes zusammenhängt, was ich bezweifle.

werden. Hier wird das Wasser ausgesüsst; brakische, dann Süsswasser-Sedimente bilden sich, Schlamm wird fort und fort zugeführt und so wird die Lagune allmählig in Morast und Festland verwandelt*).

Diese einfachen Verhältnisse verwickeln sich, sobald man jene Erscheinungen ins Auge fasst, welche unter die Begriffe Massenbewegung und Gebirgsbildung gehören.

Ich habe an anderer Stelle ausgeführt, dass die Gleichgewichtslagen in losen Massen durch mannigfaltige Umstände geändert werden. Als beeinflussende Momente habe ich dort die folgenden aufgeführt**):

1. Einseitige Belastung***).
2. Einseitige Angänzung (z. B. Erosion).
3. Auflagerung der Massen auf einer schiefen Ebene.
4. Örtliches Schwinden der Alluvion infolge von Stoffverlust oder Kompression.
5. Lokales Anschwellen infolge von Stoffaufnahme.
6. Änderung der Durchwässerung (des Grundwasserstandes).
7. Erschütterung. —

Infolge dieser Einflüsse treten oft örtliche Senkungen und benachbarte (kompensatorische) Hebungen ein. Die Senkungsgebiete werden je nach Umständen von Süss- oder Seewasser eingenommen und dem entsprechend entfaltet sich an so geänderter Stelle ein verschiedenes Leben. Sümpfe und Moore†), andererseits aber marine Sedimente entwickeln sich.

Ich habe in der angeführten Abhandlung Fälle erwähnt, in welchen diese Massenbewegungen mit Erdbeben verbunden sind, auch habe ich Beispiele des Wechsellagerns von marinen und Süsswasser-Sedimenten vorgeführt; endlich wurden daselbst die versunkenen Moore und Wälder erwähnt. Alle diese Erscheinungen habe ich als Ausdruck von Massenbewegungen aufgefasst und die Ansicht ausgesprochen, dass in Alluvialgebieten, welche noch kein stabiles Gleichgewicht erreicht haben, überhaupt häufig undulatorische Bewegungen von statten gehen und dass diese Massenbewegungen eine veränderte Wasserverteilung und reichen Facieswechsel verursachen.

---

*) Vgl. H. Credner: Die Deltas (Petermanns Ergänz. 1878. XII).

**) Reyer: Bewegung loser Massen. Jb. geol. Reichsanst. 1881.

***) Insbesondere der Druck lokal angehäufter Alluvialmassen bewirkt häufig Dislokationen und Senkungen. Vgl. Ricketts: On subsidence and accumulation. Geol. Mag. 1872. p. 121; Berendt: Geol. des Kurischen Haffs. p. 71.

†) Wir haben oben zwei andere Entstehungsursachen der Sümpfe erwähnt: Abdämmung und Abschliessung der Strandbarren.

Es liegen nicht wenige einschlägige Beobachtungen bezüglich der italischen Alluvialgebiete vor. Ich begnüge mich jedoch nur einige Beispiele hervorzuheben.

Unter den vielen Venezianer Erdbeben, welche zum grossen Teil wohl durch Bewegungen der losen Massen verursacht sind, hebe ich nur eines hervor, welches im 11. Jahrhundert Malamocco verwüstete; es war von einem starken Einbruche des Meeres begleitet.

Die allmählig sich vollziehenden Senkungen der Alluvialmassen erwähnen Eremitano, Sabatini, Donati, Ferber u. a. Sie heben hervor, dass man mehrfach in Venedig unter dem modernen Pflaster ältere Pflasterungen trifft, welche derzeit unter der Hochwassermarke liegen; auch Ravennas alte Pflaster liegen heute unter Hochwasser. Eremitano schätzt, dass die Lido-Inseln im Gebiete von Venedig im Allgemeinen in jedem Jahrhunderte um 0,3 m sinken. Donati nimmt in historischer Zeit eine Senkung von 2 m an*).

Dass solche Bewegungen auch in prähistorischer Zeit wirksam waren, wird durch den Umstand erwiesen, dass man bei einer 130 m tiefen Brunnenbohrung in verschiedenen Horizonten zwischen den Alluvialmassen moderne Torflager eingeschaltet getroffen hat**).

Nach meiner Meinung hat man es hier mit einem anhaltenden Zusammensitzen zu thun, ja ich möchte glauben, dass die ganzen Alluvialmassen im Laufe der Zeit gegen die Meerestiefen vorrücken. Der Prozess mag sehr langsam vor sich gehen; von Zeit zu Zeit aber dürften doch auch ausgiebigere, von Erdbeben begleitete Verschiebungen, vorkommen.

Es liegen hier offenbar Niveauänderungen vor, welche den zu Anfang des Aufsatzes besprochenen Erhöhungen des Landes durch Alluvion entgegenwirken. Der letztere Prozess baut das Delta immer höher auf; von Zeit zu Zeit aber ereignen sich Verrutschungen, welche die aufgeschütteten Massen in die Tiefe rücken. Aufschüttung und Versinken schliessen einander also nicht aus, sondern bedingen einander vielmehr gegenseitig. —

Nachdem wir diese Verhältnisse klargestellt, können wir übergehen zur Besprechung der Niveauschwankungen des festen Erdbodens, auf welchem die Alluvionen liegen. Hier müssen zwei Fälle unterschieden werden:

---

*) Vgl. Donati: p. 13f. Ferber: Briefe aus Wälschland 1773, p. 35. Der Autor meint, das Meer sei gestiegen. Auch das „Buch Chevilla" 1784, p. 29 bringt einschlägige Daten aus dem Gebiete von Venedig, Ravenna, Rimini. Vgl. ferner Klöden. Pog. Ann. 43, p. 361; Credner, p. 62. Hahn: Aufsteigen und Sinken der Küsten. 1879. p. 206f.

**) Hoff: Nat. Veränderungen. III. p. 301. Lyell: Princ. I. 426. Challaye: Bul. soc. geol. (2) V. 23. Comptes Rend. 1861. I. Reclus-Ule: Die Erde. I. p. 310.

1. **Hebt** sich die feste Basis, so entstehen wie erwähnt Massenbewegungen im Schwemmland. Das Grundwasser sinkt, die Flüsse erodieren ihr Bett tiefer. Ist die Hebung bedeutend, so kann die Alluvion in Folge des vermehrten Gefälles nicht weiter anwachsen. — Ist aber die Hebung im Verhältnisse zur Alluvion unbedeutend, so wächst das Alluvialgebiet des Unterlaufes weiter an.

2. Im Falle der **Senkung** des Felsbodens vermindert sich das Gefälle der Flüsse und eine reichliche Sedimentierung tritt ein*).

Dieselben Bedingungen und die gleichen Schicksale treffen natürlich zu, wenn das **Meeresniveau** steigt, bezw. fällt.

Fassen wir nun jene Momente zusammen, welche überhaupt Niveauänderungen bewirken können, so erhalten wir die folgende Liste:

Das Niveau des Landes kann **steigen** in Folge von

1. Alluvion,
2. Massenbewegung in losen Gebilden,
3. Hebung des festen Untergrundes,
4. Rückzug des Meeres.

Das Niveau des Landes kann im Gegenteil **herabgedrückt** werden in Folge von

1. Erosion,
2. Massenbewegung,
3. Sinken des Untergrundes,
4. Steigen des Meeres.

Nur ganz ausnahmsweise können örtlich alle vier positiven oder negativen Faktoren zusammenwirken. Meist werden sie einander zum **Teil kompensieren** und zwar können wir folgende zwei Hauptfälle unterscheiden:

1. Wenn das Land **auftaucht** (oder die See fällt), werden Erosion und Alluvialsenkung als negative Faktoren entgegen wirken.

2. Wenn das Land **untertaucht** (oder der Seespiegel steigt), wächst die Alluvion.

Im ersten Falle kann natürlich die negative Bewegung nie auf grosse Strecken hin das Übergewicht über die allgemeine Emersion gewinnen, während im zweiten Falle allerdings zwei Kombinationen möglich sind:

---

*) **Berendt** (Geol. des Kurischen Haffs) ist der Meinung, dass die Delta in **Senkungsgebieten** anwachsen. **Credner** (die Deltas; Petermanns Ergänz. XII. p. 30, 60, 66) hebt dagegen hervor, dass Deltas **oft** in **Hebungsgebieten** liegen; er meint, jede Senkung müsse die Verlandung verzögern. Es dürfte dies wohl nur für den Fall zuzugeben sein, wenn die Senkung mehr beträgt, als die Alluvion. Im Allgemeinen dürfte eine **mässige** Senkung den Anwachs des Delta wesentlich begünstigen.

a) Die Submersion kann bedeutender sein, als die Anschwemmung, dann schwindet das Delta.

b) Die Alluvion behält die Oberhand, dann wächst das Delta*).

Diese Momente sind bisher nicht geschieden worden; man hat sich begnügt, zu bestimmen, ob überhaupt an einem Orte in Summa eine Hebung oder eine Senkung stattgefunden hat. Es begreift sich, dass bei einer so unzureichenden Methode der Untersuchung die Hebungs- und Senkungs-Erscheinungen nicht aufgehellt werden konnten. Jedes einzelne Gebiet wird neu untersucht werden müssen. Der Weg der Untersuchung aber scheint mir folgender:

Da das Meeresniveau den einzigen auf weite Strecken ziemlich konstanten Horizont bietet, muss man zuerst die felsigen Gestade im Bereiche einiger benachbarten Parallelkreise untersuchen. Unter diesen scheidet man jene aus, welche Gebieten mit junger Gebirgsbildung angehören. Stimmt in den übrigen Fällen die Niveauverschiebung dem Betrage und der Zeit nach beiläufig überein, so hat man das Mass für die Schwankung des Meeresspiegels gewonnen.

Nun können wir in den Gebieten mit junger Gebirgsbildung den Betrag der Niveauschwankung des festen Bodens bestimmen, indem wir die vorhin gemessene Schwankung des Meeres in Rechnung bringen. Endlich, wenn diese Grössen bestimmt sind, können wir die Massenbewegungen in dem Schwemmlande analysieren.

V. Ergebnis.

Wenn wir die vorgeführten Betrachtungen mit den oben zusammengestellten Thatsachen vergleichen, so sehen wir

1. dass die Alluvien stark angewachsen und vorgeschoben sind.

2. dass sie zugleich örtlich zusammensitzen und infolge der Vorschiebung in ein tieferes Niveau rücken, während oben immer frische Alluvialmassen aufgeschüttet werden.

3. ist hervorzuheben, dass der ganze Apennin in nachterziärer Zeit sich nachweislich gehoben hat.

Man sieht, wie hier Hebung und Senkung einander begleiten und zum Teil kompensieren. Wo das Gestade felsig ist, da gewahren wir nur die Wirkungen der Gebirgshebung vor uns, nebenan im Alluviallande aber wirkt dieser Hebung des festen Untergrundes

*) Diese Unterscheidung hat begreiflich nur den Teil der Alluvion im Auge, welcher über Wasser steht, denn in der That wächst das Delta ja auf jeden Fall — nur bleibt es im Falle a) eben von Wasser bedeckt.

die Alluvialsenkung entgegen. Sie erlangt örtlich sogar das Übergewicht. Endlich können im Laufe der Zeit infolge alternierenden Vorwaltens des einen oder anderen Faktors Hebungen und Senkungen miteinander abwechseln.

Im Gebiete von Venedig sehen wir die Verlandung Hand in Hand gehen mit Zusammensitzen der Alluvialmassen. Die angeschwemmten Partien sinken lokal unter das Niveau des Meeres.

Sowohl in diesem Gebiete als auch an der toskanischen Küste sind mehrfach Oszillationen nachweisbar und zwar sind in dieser Beziehung zwei Ereignisse auseinander zu halten:

1. hat die Verlandung im ganzen Gebiete während des Altertums und Mittelalters nur langsame Fortschritte gemacht, während sie in den letzten Jahrhunderten sowohl im Gebiete von Venedig, als auch an der toskanischen Küste ausserordentlich rasch zugenommen hat.

2. ist die Verlandung mehrfach durch das Vorrücken des Meeres unterbrochen worden.

Der letztere Fall kann, wie wir oben gesehen haben, verschiedene Ursachen haben. Ich hebe diesbezüglich folgende Fälle hervor:

a) Die Anschwemmung mag in manchen Fällen durch Zusammensitzen der Massen kompensiert oder sogar überboten werden; dies mag für viele jener Fälle gelten, wo das Vorrücken des Meeres nur lokal gewirkt hat.

b) Wo die Submersion auf weite Strecken hin in gleichem Zeitraume sich vollzogen hat, muss man hingegen eine allgemeine Senkung des festen Untergrundes (des Gebirges) oder eine allgemeine Hebung des Meeres annehmen. Hierher ist wohl zu rechnen jenes auffallende Vorrücken des Meeres, welches sich im Laufe des vorigen Jahrhunderts sowohl im Gebiete südlich von Ravenna (Cattolica-Fano), als auch bei Piombino und Grossetto vollzogen hat.

c) Endlich können Oszillationen bedingt werden durch lokale Verwerfungen des festen Untergrundes, sie können mannigfaltig kombiniert sein (und alternieren) mit Bewegungen der Alluvial-Massen. Hierher rechne ich u. a. das bekannte Verhalten des Gebietes von Pozzuoli. Thatsache ist, dass der Serapistempel dieses Ortes in den ersten Jahrhunderten n. Chr. am trockenen Lande stand, dann im Mittelalter unter das Meer sank, in der Folge aber (vielleicht zugleich mit der Bildung des Monte Nuovo) gehoben und trocken gelegt wurde*). Der Tempel sank

*) Ferber und Spallanzani betonen bereits, dass Bohrmuscheln eine ehemalige Submersion anzeigen (Spallanzani Viaggi Kap. 2 p. 77). Berichte

meines Erachtens infolge von Massenbewegung im Alluvium, dann wurde der gesunkene Strich infolge einer Bewegung des festen apenninischen Untergrundes wieder gehoben. —

Nachdem ich in solcher Weise die verwickelten Änderungen der italischen Küste auf die Kombination einzelner einander z. T. kompensierender Faktoren zurückgeführt habe, betone ich schliesslich die folgenden für das Kulturleben wichtigen praktischen Resultate:

1. Die Verlandung (durch Anschwemmung) verlegt die Hafenstädte ins Inland. Das Ausbaggern des Hafens und die Verlängerung der Quais verlangen bedeutende Kosten. Unter Umständen können diese Kosten bedeutender sein, als der ökonomische Gewinn, welchen man aus dem Hafenorte zieht. Man wird durch historische und geologische Studien den Betrag der Verlandung bestimmen und der Techniker wird hieraus die mittleren jährlichen Kosten der Gegenarbeiten berechnen. Diese Rechnung wird entscheiden, ob man den Platz halten oder preisgeben soll.

2. Durch Barrenbildung oder durch örtliche Senkung im Alluvium entstehen stagnierende Gewässer, welche grosse Strecken der Kultur entziehen und die Umgebung durch Miasmen verderben. Bisher war es üblich, die Flüsse und Bäche, welche diese Becken speisten, abzudämmen und so die Überschwemmung zu verhindern.

Diese Methode ist gewiss in vielen Fällen richtig; manchmal aber wird meines Erachtens gerade durch dieses Vorgehen das Übel nur vergrössert. Es müssen hier wohl zwei Fälle unterschieden werden:

a) Wenn der mittlere jährliche Niederschlag und die Infiltration in der abgesperrten Mulde geringer ist, als die Verdunstung, so tritt Austrocknung ein und das Gebiet ist der Kultur gewonnen.

b) Wenn Infiltration und Niederschlag grösser sind als die Verdunstung, so entstehen durch Absperrung des Flusses an Stelle des Sees mit Durchfluss stagnierende Wasseransammlungen und diese werden jährlich während der trockenen Jahreszeit in verpestende Sümpfe verwandelt. Hier ist die Abdämmung des Flusses entschieden vom Übel.

über den Tempel bringen: Hamilton: Campi Flegrä, p. 70 und „Buc Chevilla" (anon) 1784. p. 29, 34.

Iorio: Ricerche sul tempio di Serapide. 1820.

Niccolini: Tempio di Serap. 1829.

Babbage: (Geol. soc. London 1834) stellt seine geistreiche Hebungstheorie auf, deren Anwendbarkeit auf diesen Fall ich aber bezweifle.

Vergl. ferner Hoffmann: Gesch. der Geol. 1838. p. 415. Auch Lyell führt ein analoges Beispiel einer Senkung und folgenden Hebung in einem Alluvialgebiete an (II. Reise, übers. p. 321).

In diesem Falle ist es besser, den Fluss gerade in die stagnierenden Wassermulden zu leiten. Hierdurch wird erstens die Miasmenbildung vermindert, zweitens wird aber auch der Boden des Senkungsfeldes durch Anschwemmung gehoben, sodass man nach einiger Zeit an eine erfolgreiche Abdämmung des Flusses (und Austrocknung der Mulde) denken kann. Sollte die Bevölkerung in der Zwischenzeit bedeutend leiden, so mag der Staat die schädlichen Gebiete expropriieren und entvölkern*).

3. Historische Studien werden die mittlere Senkung des Landes bestimmen. Diese Zahl wird maassgebend sein für den Horizont, in welchem man Gebäude mit Sicherheit für ein oder mehrere Jahrhunderte fundieren darf. —

Manchen wird bei Betrachtung der vorgeführten Thatsachen ein Gefühl der Unsicherheit ergreifen. Das feste Land scheint nicht mehr verlässlich: Hier wird die Küste um einige Stunden vorgeschoben; die vordem blühenden Seestädte sinken zu unbedeutenden Landstädten herab. An anderer Stelle sterben reichbevölkerte, blühende Küstenstriche in Folge von eintretender Versumpfung aus — an Stelle der Städte tritt Wald und Morast. Da und dort versinken auch Strecken des Strandes samt den Gebäuden und Orten allmählich und die Schiffe fahren darüber hin.

Die vordem ruhige Ebene wird vor unseren Augen unstät, wir sehen, wie sie wellig sich regt und vor und gegen die Tiefe wandert. Haus und Feld und volkreiche Städte wandern mit dem Landstrome sinkend weiter. —

So gestaltet sich das Bild, wenn wir unserer Phantasie erlauben, die Prozesse zeitlich zusammenzudrängen. Verlanden, Versumpfen und Versinken scheinen alle Kultur vernichten zu wollen.

Fassen wir aber das Moment der Zeit ruhig, vergleichen wir die besagten, geologischen Wandlungen mit den gleichzeitig sich abspielenden Menschengeschicken, so gewinnen wir wieder Beruhigung, denn wir sehen: Menschenleben und kulturelle Revolutionen spielen sich so rach ab, dass die Erde trotz ihrer gewaltigen und anhaltenden Bewegungen und Änderungen dem Betrachter doch recht stationär erscheint.

Viele Strecken sind in historischer Zeit ganz verschont geblieben, wo aber doch eine verhängnisvolle geologische Wandlung sich vollzieht, da geht dieselbe so langsam vor sich, dass der Mensch,

*) Meist dürfte dies leicht fallen, da so ungesunde Gegenden nur spärlich bevölkert sind. Wo das Sumpfland an die Berge grenzt, könnten den Bewohnern an den Gehängen gesunde Plätze angewiesen werden. In diesem Falle mögen sie immerhin unter Tags ihre Äcker in der Ebene bestellen. Wenn sie zur Abends in die Berge heimkehren, wie dies in den Maremmen vielfach geschieht, bleiben sie ziemlich gesund.

welchem keine historischen Vergleiche zur Verfügung stehen, kaum etwas verspürt:

Die Stadt rückt unmerklich landeinwärts, der Verkehr mit der See wird schwieriger; da wendet sich mancher von dem gewohnten Erwerbe ab, andere wandern aus. Durch Generationen vermindert sich die Bevölkerung, und unmerklich ist die belebte Seestadt zu einer stillen Landstadt geworden.

In einem anderen Gebiete geht die Versumpfung ebenso allmählig vor sich und ebenso stetig weicht und stirbt die Bevölkerung, ohne dass es jemals zu einer Katastrophe, zu einer Massen-Auswanderung oder nur zu einem klaren Bewusstsein des Kontrastes zwischen einst und jetzt käme.

Nicht anders geht es mit dem Versinken von Häusern und ganzen Ortschaften. In jeder Generation werden eben nur die äussersten Vorposten etwas zu leiden haben. Sie hinterlassen ihren Kindern gefährdete Gemäuer, welche nur durch starke Stützung gegen die Brandung zu schützen sind. Die folgende Generation giebt den allmählig entwerteten Besitz endlich auf. Dann kommen die höher gelegenen Niederlassungen an die Reihe u. s. f. Endlich fährt der Schiffer über das versunkene Gebiet und die Sage berichtet vielleicht von einer entsetzlichen Sündflut, welche aber doch nur in der Phantasie des Beschauers, nie aber in Wirklichkeit platzgegriffen hat.

So glaube ich, werden die geologischen Änderungen in der Regel still ablaufen und die Kultur wird sich, ohne jemals durch eine umfassende Katastrophe erschüttert zu werden, ganz allmählich den geänderten Verhältnissen anbequemen.

Dem Staate liegt es nach meiner Meinung ob, in der Weise, welche ich angedeutet habe, die künftigen Geschicke zu ermitteln. Geologen und Techniker werden an der Hand der Erfahrung und Berechnung feststellen:

1. Wo und wie man dem Schicksale mit Erfolg begegnen kann.
2. In welchen Fällen man auf die Notwehr verzichten und der Natur ihren freien Lauf lassen muss. —

VI. Litteratur.

Ptolemäus verfasst im zweiten Jahrhundert n. Chr., auf phönizischen und alexandrinischen Quellen gestützt, einen geographischen Text mit astronomischen Ortsbestimmungen. Später zeichnet ein anderer alexandrinischer Gelehrter zu diesem Buche erläuternde Karten. Beide Werke sind nur in mittelalterlichen Kopieen, welche oft entstellt sind, erhalten.

Die mittelalterlichen Karten der Araber sind für die Kenntnis des Orients wichtig, für die vorliegende Arbeit aber wertlos. Das

gleiche gilt von den Karten der Spanier und Portugiesen, soweit ich sie kenne. Nur die Italiener, später die Holländer und Deutschen haben seit dem Schusse des Mittelalters für unseren Zweck wertvolles Material geliefert. Ich stelle die Litteratur chronologisch geordnet zusammen, wodurch die älteren Litteratur-Nachweise ergänzt werden*):

Portulan (Seekarte) von 1851 in der Bibliothek Laurenziana zu Florenz giebt eine kleine Übersichtskarte von Italien.

Jac. Angelus: Carta dell' Italia 1409. Reproduziert in Berlingheri und benutzt von späteren Autoren.

Ptolemäus aus dem 15. Jahrh. in der Bibliothek Laurenziana enthält eine Karte von Italien aus jener Zeit.

Leonardi 1479 Mappa mondi e carta d'Italia (beide verbrannt), 1485 neu gezeichnet.

Nic. Donis liefert viele Karten. 1471 übersetzt er den Ptolemäus. 1478 u. 1482 erscheinen in Rom und Bologna Ausgaben des Ptolemäus-Donis. Ausser der Kopie der alten Ptolemäus-Karten finden wir auch eine von Donis nach den bestehenden Quellen gezeichnete neue Karte von Italien.

Seb. Munster: Cosmografia 1550, deutsche Ausgabe von 1598, enthält keine Karte.

G. Beglarmati (Bellarmato): Carta della Toscana 1558, 1563, kopiert im Ortelius und Hondius.

Ruscelli: Geogr. di Tolomeo, Venezia 1561, enthält eine Karte von Toskana.

Ortelius: Teatrum Mundi (1570 und spätere Ausgaben), enthält u. a. eine Karte der Provinz Siena.

Barentsoen (Pilote): Karte von Toscana 1593, abgedruckt im Bernard Pilote (1599).

G. Bernard Pilote: Descr. de la mer mediterr. Amsterdam 1599.

Hondius: Ausgabe der Karten des Mercator u. a. Geographen 1606, 1637f.

Cluver: Italia antiqua 1609, 1624 (Danzig), berücksichtigt in seinen Karten zumeist nur die Änderungen der Landesgrenzen und Ortsnamen, nicht aber die geologische Umgestaltung des Landes.

M. Greuter: Karte von Italien 1657, 1676. (1713 erschien eine Ausgabe von Greuter-Todeschi in 24 Blättern).

Coronelli: Atlante Veneto 1690 enthält eine Spezialkarte des Po-Delta, giebt auch einige Litteratur.

*) Fast sämmtliche zitierte Quellen habe ich in den Bibliotheken von Florenz und Wien vorgenommen.

B. Trevisan: Laguna di Venezia 1715 (Abhandlung).
C. Silvestri: Istorica e geogr. descrizione delle paludi Adriane. Venezia 1736.
Bianchi: Spec. Aestus Maris 1738.
Wachtendonck: Karte von Italien 1738. Handzeichnung in der Kais. Handbibliothek zu Wien.
Alagna: Carta del Mare Adriatico 1740? Handzeichnung in der Kais. Handbibliothek zu Wien. (Unbedeutend.)
Ximenes: Maremme Senese 1769.
A. Belloni: Dell' Adige. Venezia 1774.
Gennari: Dell' antico corso dei fiumi di Padova 1776.
Targioni-Tozzetti: Voyage en Toscane. Paris 1792. I. 308f. (Geschichte des Hafens von Pisa.)
Olivi: Zoologia Adriatica 1792.
Fantuzzi: Monumenta Ravennat. 1801—4.
Zendrini: Stato antico e moderno della Laguna di Venezia. Padova 1811.
Woltersdorf: Repertorium der Atlanten 1813.
Brocchi: Conchiliologia fossile. Milano 1814.
Coppin: Sommario storico del Brenta (con tavole) 1817.
Zendrini: Fiumi e lagune 1818.
Hoff: Natürliche Veränderungen 1822. I. 272f. (Po-Delta.)
L. Hain: Repert. bibliogr. usque ad annum 1500. 1826—38
Catullo: Costit. dei terreni alluv. delle provincie Venete 1838
Repetti: Dizionario geografico-storico della Toscana 1839.
Lombardini: Sistema idraulico del Po 1840.
Löwenberg: Geschichte der Geographie 1840, 1866.
Paoli: Mutamenti della costa d' Italia da Ravenna ad Ancona 1842.
Paleocappa: Costit. del bacino di Venezia 1844.
Zuccagni-Orlandini: Atlante 1844 giebt eine wertlose histor. Karte von Italien, in welcher geographische Verhältnisse verschiedener Zeiträume kompiliert und konfundiert sind (ohne Kritik und Zitate).
Quinta Riunione degli scientifici Italiani (Lucca) 1844 Referate über Änderung der Küsten.
Salvagnola: Pianura di Grossetto „Atti Georgofili" 1845.
Fossombroni: Sistema idraul. dei paesi Veneti 1847.
Lelewel: Geogr. du moyen age (mit Atlas). Brüssel 1850 bringt keine für die vorliegende Arbeit wertvolle Karte.
Santarem: Hist. de la cosmogr. du moyen âge. Paris 1850
Wuttke: Erdkunde und Karten des Mittelalters (im Serapeum 1853. Bd. 14). (Detailkarten von Italien werden nicht erwähnt.)

Jomard: Monum. de la Geographie 1854 reproduziert keine wertvolle Spezialkarte von Italien.
Savi: Studi geol. sulla pianura Pisana „Atti Accad. Georgofili“ 1856.
Koner: Repertorium der geogr. Litteratur (im Anhang zur Berliner Zeitschr. für Erdkunde; seit den fünfziger Jahren).
Engelmann: Bibliotheca Geografica 1858 (für neuere Litteratur).
Cuppari: Geogenia agraria della pianura Pisana. „Atti Georgof“. 1859.
Kiepert: Karten zur alten Geschichte. 1859.
Savi: Movimenti dopo la deposit. del terrenso plioc. Toscana. Nuovo Cimento 1863.
Hellwald: Lagune von Venedig. „Ausland“ 1865.
Canale: Storia del commercio e delle carte nautiche degl' Italiani. Genova 1867.
Girschner: Erdkunde im Mittelalter. „Deutsches Museum“ 1867.
Paleocapa: Stato antico degli estuarii Veneti 1867.
Vacani: Laguna di Venezia 1867.
Lombardini: Studii idrolog. e storici sopra il grande estuario Adriatico 1868.
Predari: Dizionario dell' Italia antica e moderna 1868.
Das Vorrücken der Küste an der Po-Mündung seit zwei Jahrhunderten nach officiellen Documenten reducirt. 1:100000. „Zeitschrift der Ges. f. Erdkunde zu Berlin. 1869. Karte ohne Text.“
Venturoli: Antico stato del Reno 1871.
Das Archivio Veneto bringt mehrere Aufsätze über den Po.
Bottoni: Rotte del basso Po (historische Studie) 1873.
Altavilla: Regno d' Italia, dizionario geogr. storico 1874.
Buodo: Estuario Veneto. Padova 1874.
Studii sulla geogr. dell Italia 1875, neue Aufl. 1881.
Baccarini behandelt in diesem Werke die Alluvien der adriatischen Flüsse und bringt reiche bez. Literatur.
Cossigny: Bul. soc. geol. 1875 über Strandlinien in Toscana.
Desjardin: Ravenne. „Mém. Acad. Sc. Lyon.“ 1876.
O. Müller: Die Etrusker, bearb. von Deecke. 1877. I. p. 134. 209 (über das Po-Delta).
W. Lang: Ravenna. „Im neuen Reich“ 1877. p. 481.
Peschel: Geschichte der Erdkunde. 2. Aufl. 1877.
DeStefani: Monti Pisani. „Memorie del comit. geologico“ 1877.
G. Credner: Die Deltas. „Petermann's Mittheil.“ Ergänz. 1878. XII.

Karpf: Karten-Repertor. (in den Mittheil. der geogr. Ges. Wien; seit 1879.)
Hahn: Aufsteigen und Sinken der Küsten. 1879. p. 201f.
Spruner-Menke: Atlas für Geschichte des Mittelalters. 3. Aufl. 1880.
Kovatsch: Die Versandung von Venedig. 1882. (Ist mir leider erst während der Korrektur zugekommen.)

IX.

Die Fortschritte in der kartographischen Darstellung Afrika's im Jahre 1881.

Von Richard Kiepert.

Die Entdeckungsreisen, die Fertigkeit im Gebrauch der Instrumente, die Produktion von Reisebeschreibungen, Karten und geographischen Zeitschriften haben in den letzten Jahren dermassen zugenommen, dass zeitweilige Übersichten über den Stand der Erforschung, über die Summe des bisher Geleisteten ein dringenderes Bedürfnis als je geworden sind. Nun erscheinen wohl alljährlich an verschiedenen Stellen ausser den bekannten Bibliographien solche Übersichten der Forschungsreisen des letzten Jahres; auch ist der Versuch gemacht worden, die noch unbekannten Theile der Erde oder wenigstens der alten Welt näher zu bezeichnen — von grossem Werthe sind aber diese Unternehmungen kaum gewesen: es lässt sich diese Riesenaufgabe nicht in Form eines Vortrages oder Zeitschriftsartikels lösen, und ein Einzelner ist auch schwerlich dazu im Stande, für alle nicht regelrecht durch Generalstäbe oder ähnliche Körperschaften aufgenommenen Länder den kartographischen Standpunkt in irgend einem gegebenen Momente zu bezeichnen. Für einzelne beschränktere Gebiete besitzen wir allerdings Vorarbeiten, so, um nur einiges zu nennen, gewisse Artikel von Heinrich Kiepert, von Zöppritz, von B. Hassenstein u. a. Derartige „Bemerkungen zur Karte", wie sie Kartographen ihren Arbeiten als rechtfertigenden Text zuweilen (aber leider nur allzu selten) beigeben, sind zwar oft von grossem wissenschaftlichen Werthe und für andere gewissenhafte Kartographen vom allergrössten Interesse; doch haben sie naturgemäss nur ein sehr geringes Publikum, das ihren Werth zu schätzen vermag, und erscheinen deshalb in den Zeitschriften seltener, als es zu wünschen wäre. Wie nützlich solche

räsonnirenden Begleitworte aber sind, ersieht derjenige nur allzu oft, welchem quellenmässige Bearbeitung von Karten obliegt, welcher Reisenden Instruktionen zu liefern hat, von solchen um Rath angegangen wird und ihre Ergebnisse verarbeiten soll. Wie oft wird da Zeit und Mühe auf bereits Bekanntes verschwendet oder umgekehrt unbekanntes Gebiet flüchtig durchzogen und keiner Aufmerksamkeit gewürdigt, weil der Betreffende es bereits erforscht glaubt! Ich halte deshalb, wenn möglich, kritisirende Zusammenstellungen solcher positiven Ergebnisse von Reisen, wie Routenkarten, astronomischer Positionen und Höhen für ungemein wichtig und für eine sehr würdige Aufgabe der bedeutenderen geographischen Gesellschaften; für die Mittel, welche eine einzige grössere Reise kostet, liessen sich bei richtigem Zusammenwirken geeigneter Kräfte solche Repertorien verhältnissmässig rasch herstellen und damit wäre ein Hauptdesideratum der Kartographie erfüllt, welches Reisenden wie Kartographen in gleicher Weise zu Gute käme.

Anfänge in dieser Richtung sind in jüngster Zeit zu unserer Freude gemacht worden: Die Pariser Société de Géographie veranlasste die Bearbeitung des Duveyrier'schen alphabetischen Kataloges aller in Afrika bestimmten astronomischen Positionen (s. unten), dessen Erscheinen für Ende dieses Jahres in Aussicht gestellt wird; die Londoner Royal Geographical Society die Bearbeitung der E. G. Ravenstein'schen „Map of Eastern Equatorial Afrika" (s. Verhandlungen der Ges. für Erdk. zu Berlin 1882, Heft I. S. 67) und der dazu gehörigen „Bibliography of the authorities, on which the map is based". Ob auch die vom französischen Dépôt de la Guerre herausgegebene Karte von Afrika des Capt. de Lannoy in 60 Blatt (1: 2 000 000) von einem solchen Mémoire begleitet sein wird, ist mir nicht bekannt. (Vgl. über dieselbe Bulletin de la Société de Géogr. Mars 1881. p. 230 ff.)

Um durchaus brauchbar zu sein, müssten aber solche Verzeichnisse geographischer Daten von kurzen Kritiken über den Grad der Zuverlässigkeit derselben begleitet sein, wie deren einige sehr dankenswerthe, auf Höhenmessungen bezügliche, in letzter Zeit Prof. K. Zöppritz in Petermanns Mittheilungen veröffentlicht hat. Freilich ist es meist unmöglich, ein Höhen- oder Positionsverzeichniss oder eine Routenkarte sofort nach ihrem Erscheinen auf ihren Werth hin zu prüfen und zu beurtheilen; oft erst nach Jahren werden Daten bekannt, welche eine Kritik gestatten und uns veranlassen können, das zuerst vertrauensvoll hingenommene Elaborat ganz zu verwerfen oder fortan mit irgend welchen Einschränkungen zu benutzen oder anderem, bis dahin für besser gehaltenem Materiale vorzuziehen. So durfte man seiner Zeit Camerons Karte als Grundlage für die Darstellung des durchreisten Gebietes an-

sehen, während jetzt ihr Nimbus verschwunden und Livingstones, eine Zeitlang zurückgesetzte Darstellung wieder in ihre Rechte eingetreten ist. Ähnliche Beispiele giebt es genug. Ein Repertorium nun, welches für die einzelnen Länder die bestimmten Höhen und Positionen, die kartographischen Quellen und, soweit es möglich ist, deren relativen Werth angiebt, und welches alljährlich Nachträge und Fortsetzungen erhält, liesse rasch die Lücken unserer Kenntniss erkennen, zeigte dem Reisenden, was er als verhältnissmässig oder ganz sicher hinnehmen kann, was er von neuem auf seine Zuverlässigkeit hin zu prüfen hat, wo er auf jungfräulichem Terrain arbeitet, und wäre dem Kartographen und Geographen ein unschätzbares Hilfsmittel. Liesse sich ein solches nicht vielleicht durch Zusammenwirken der verschiedenen geographischen Gesellschaften zunächst für Asien und Afrika, dann für Süd- und Centralamerika herstellen?

Was unten folgt, zeigt, in welcher Weise ungefähr ich mir die Sache denke; diese kleinen Listen machen übrigens keinen Anspruch auf Vollständigkeit, wenn ich auch nach Kräften gesammelt und jede vorkommende Notiz beachtet habe. Nachträge werden stets nöthig sich erweisen. Hinderlich ist ausserdem, dass bei weitem nicht jedes Buch, jede Broschüre, von Karten ganz zu schweigen, bald nach dem Erscheinen in Berlins öffentlichen Bibliotheken zu erhalten ist, sondern so manche, wenn überhaupt, so oft erst nach Monaten oder Jahren zugänglich werden. Auf verbreitete Zeitschriften, wie auf unsere Verhandlungen, die Proceedings of the Royal Geographical Society (abgekürzt Proc. R. G. S.) oder Petermanns Mittheilungen habe ich nur verwiesen, nicht die betreffenden Zahlen alle excerpirt. Die Anordnung des Materials ist rein geographisch: sie beginnt mit Marokko, setzt sich fort über Algerien, Tunesien, Türkisch-Afrika, Ägypten, die Nilländer, Abessinien, die Ostküste, den Süden, den Westen und endet mit Senegambien. Streng durchzuführen ist dieselbe natürlich nicht: Sahara und Sudan schliessen sich an Algerien oder Tripolitanien, das innerafrikanische Seengebiet an die Ostküste u. s. f.

Wollte sich der eine oder andere meiner Fachgenossen über meinen Vorschlag aussprechen, so würde ich das mit Freuden begrüssen.

Karten.

— Philip Trotter, Map of the North-West portion of Marocco (1 : 600 000) in desselben Autors „Our mission to the court of Marocco in 1880“ (Edinburgh 1881). Obwohl auf dem Titel dieser Karte ausdrücklich angegeben ist „Constructed from a sketch map by Captain Philip D. Trotter, by Gibb and Hay, Edinburgh“, so ist sie doch bis

in's kleinste Detail hinein nichts als eine Reduktion der vorzüglichen Tissot'schen „Esquisse topographique d'une partie du royaume de Fès" in Bulletin de la Société de Géographie de Paris (September 1876).

– De Castries, Oued Draa (Maroc). (1:1000000) in Bullet. de la Société de Géographie, Décembre 1880. Eine lediglich auf Erkundigungen beruhende, an Orts- und Landschaftsnamen ungemein reiche Karte des oberen Wad Draa von seinen Quellen im Atlas an bis zu seinem grossen westlichen Bogen und dem trockenliegenden See ed-Debaïat, welcher im Sommer beackert wird. Trotz des ungeschickten Terrains eine bis auf weiteres dankbar anzunehmende Bereicherung unserer spärlichen Kenntniss von Marokko. Von Europäern hat nur Rohlfs in dem Jahre 1862 einen Theil dieses Thales bereist (s. Petermanns Mittheilungen 1865 Taf. 6), Caillié 1828 das Gebiet nur gestreift.

– Charles Tissot, Le Bassin du Bagrada (Paris 1881) enthält mehrere Karten des unteren Medscherda-Thales, welche, obwohl zunächst zur Illustrirung antiker Verhältnisse bestimmt, daneben, als z. Th. auf Aufnahmen der Eisenbahn-Ingenieure beruhend, auch für die moderne Topographie Tunesiens von Werth sind. Dieselben führen die Titel: 1) Bassin de la Medjerda de Chemtou à El Mt'arif. 2) Bassin de la Medjerda d'El Mt'arif à Djedeïda. 3) Le Delta de la Medjerda (alle drei in 1:150000) und 4) Section Topographique du Bassin de la Medjerda depuis l'Oued Kessab jusqu'à l'Oued Zerga (1:100000). Ausserdem enthält das Buch die Pläne der Ruinen von Bulla Regia und Utica.

– Roudaire, Carte du Bassin des Chotts, dressée en 1880 (1:400000), s. Archives des missions scientifiques et littéraires. 3me Série, Tome VII 1881, hinter S. 413. Letzte Ausgabe dieser auf genauen Messungen beruhenden Karte von Südost-Algerien und Süd-Tunesien, welche gegenüber Roudaire's bisherigen Karten desselben Gebietes wesentliche Veränderungen und Zusätze, besonders an Höhenmessungen, im Norden des Schott el-Fedschedsch zeigt.

– G. A. Krause, Schizzo di Ghrat e Circondario (1:20000) in L'Esploratore V Taf. 2. Die nächste Umgebung der Stadt Ghat im Umkreise von c. 2—3 km darstellend.

– Camperio und Haimann, Cyrenaica in Petermanns Mitth. 1881 Taf. 15 und L'Esploratore V Taf. 4. Enthält vier Routen der beiden Expeditionen, welche im März und April 1881 im Auftrage der „Società d'Esplorazione Commerciale in Africa" die Cyrenaica bereisten. Die weniger ausgedehnten Rohlfs'schen Aufnahmen vom J. 1869 (Zeitschr. der Ges. f. Erdk. V Taf. 5) lassen sich mit denen der Italiener stellenweise schwer vereinigen, und ebenso wenig kann man schon jetzt entscheiden, welche Darstellung den Vorzug verdient.

– Mamoli, Derna e Territorio (1:15400) in L'Esploratore V Taf. 5. Stadtplan mit der allernächsten Umgebung von c. 1 km im Umkreise.

– Flatters' Karte mit seinem Rapport sur la mission d'exploration dans le Sahara central pour le chemin de fer transsaharien s. Bulletin de l'Union géographique du Nord I, No. 1.

– Dr. G. Nachtigal, Karte zu Dr. G. N.s Reisen in Bornû, Kanem und Bagirmi. 1:2000000. S. dessen „Sahărâ und Sûdân" Bd. II. Die endgiltige Verarbeitung des reichen gesammelten Materials, zum Theil auf oft kontrollierten Erkundigungen, zum Theil auf

sorgsamen Routenaufnahmen beruhend, worüber die Vorrede des ersten Bandes S. VIII und IX zu vergleichen ist.

— Cora, Carta originale della Spedizione Borghese-Matteucci nel Kordofan e Dar For (s. Cosmos di Guido Cora 1880 Taf. 8). Enthält die von Lieut. A. M. Massari aufgenommene Route von Chartum über el-Obeid und Fascher bis Abu Gheren an der Grenze von Dar Tama, angepasst an die Ortsbestimmungen und Aufnahmen des Ägyptischen Generalstabes (s. Journ. R. Geogr. Soc. 1879 und Petermann's Mitth. 1880, Taf. 18).

— Schweinfurth, Karte der Tour des Dr. Riebeck von Kairo zum Wadi Na'ûk am Nordabfall des nördlichen Galâla. 1:300 000. (Red. von E. Debes). S. Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. 1881. Aufnahme mittels Kompass, Uhr und Aneroid; ein Stück aus der umfangreichen Karte des Gebietes zwischen Nil und Rothem Meere, welches Schweinfurth seit Jahren in wiederholten Reisen kartographisch niederzulegen bestrebt ist. Vgl. dazu seine „Vorläufige Kartenskizze der Wüste zwischen Cairo und Suës", 1:1 000 000, in „Sitzungsberichte der kgl. preuss. Akademie der Wissensch. zu Berlin". 1882. X. Taf. 4.

— Sidney Ensor, Incidents of a journey through Nubia and Darfoor (London, Allen & Co. 1881; mir bisher nicht zugänglich) enthält die Karte einer projektirten und vermessenen Eisenbahnlinie von Abu Gusi am Nil nach el-Fascher in Darfur (40 miles auf den Zoll) und einen Plan der letzteren Stadt.

— D. Comboni ed altri Missionari, Carta di Dar Nuba. s. Bollettino de la Società Geografica Italiana Serie II. Vol. VI Fasc. 10—11. Skizze der Landschaft Dar-Nuba im Süden von Kordofan im Massstabe 1:775 000. Der Text enthält keinen Aufschluss über die Entstehung des Kärtchens.

— Felkin und Wilson, Originalkarte einer Reiseroute von Ladó bis Dara in Petermann's Mitth. 1881 Taf. 4. Eine von B. Hassenstein nach dem Itinerare jener zwei englischen Missionare konstruirte Route, an welche diejenigen des Photographen R. Buchta angeschlossen sind. Dieselbe „vervollständigt die Arbeiten von Schweinfurth, Junker etc. im Gebiete des Bahr-el-Ghazal und verknüpft sie einerseits mit der Linie des Weissen Nil, andererseits mit den kartographischen Aufnahmen der ägyptischen Stabsoffiziere im südlichen Darfor." Astronomische Beobachtungen machte keiner der Reisenden.

— E. Marno's Aufnahme des mittleren Bahr-el-Abiad und des Bahr el Seraf 1879—1880 s. Petermann's Mitth. 1881 Taf. 20. Beruht auf c. 14 900 Winkelmessungen; vgl. die „Bemerkungen zu den Aufnahmen" ebenda S. 426.

— Emin-Bey, Schizzo del Paese tra Dufilé e Fatiko (1:1 000 000) in L'Esploratore V (Milano 1881) Taf. 1. Kleine Skizze, anscheinend genauer als die bisherigen Karten, wie die Gordon'sche in Journal of the R. Geogr. Society Bd. 46 S. 431 oder Taf. 22 in Jahrgang 1875 der Petermann'schen Mitth.

— Junker, Karte der Route durch das Thal des Chor Baraka in die ägyptische Provinz Taka. Petermann's Mitth. 1881 Taf. 3. Vgl. dazu den sehr erwünschten erläuternden Text Hassensteins ebenda S. 65 f.

— **Dalla Vedova**, Itinerario del viaggio in Abissinia fatto da Pippo Vigoni nel 1879 (1 : 3 750 000) in P. Vigoni's „Abissinia" (Milano, U. Hoepli 1881). Dieselbe nur leicht modificirte Karte, welche Dalla Vedova schon in Heft 6 des Jahrgangs 1880 des Bollettino della Società Geografica Italiana mit den Routen Matteucci's und Bianchi's veröffentlichte; sie enthält einige runde Höhenzahlen in Meter. In c. viermal grösserem Maassstabe (1 : 951 623) findet sich dieselbe Route, welche mehrfach über noch unerforschtes Gebiet führte, in G. **Matteucci's** Buch „In Abissinia" (Milano 1880), und zwar auf drei etwas roh ausgeführte Karten vertheilt. In Ansetzung von Ortslagen weichen sie mehrfach von den bisherigen besten Karten ab; doch dürfte es nicht gerathen sein, ihnen ohne weiteres zu folgen.

— Dr. **Anton Stecker**, Der Tana-See. 1 : 200000. S. Mitth. der Afrikan. Gesellsch. in Deutschl. III Taf. 1. Sehr werthvolle Aufnahme des grossen central-abessinischen Sees, welche auf 12 Breitenbestimmungen und an 500 Azimuthalpeilungen beruht. Näheres über dieselben hat der Reisende noch nicht eingeschickt.

— G. M. **Giulietti**, Carta originale delle regioni Galla, Somali, Adal tra il Golfo di Tegiura e Harar 1 : 1 000 000. Gezeichnet von G. **Cora**, s. dessen „Cosmos" 1880 Taf. 9, sowie L'Esploratore (Milano 1881), V Taf. 6. Enthält vornehmlich Giulietti's Routen zwischen Zeila und Harar. Bemerkungen zur Karte im Cosmos 1880 S. 365—370.

— M. **Moktar**, Carte du Cap Guardafui. 1 : 40 000. Bullet. de la Soc. Khédiviale de Géogr. No. 9 und 10. 1880. Rohe Skizze der nächsten Umgebung des Kaps, 9 km weit von demselben nach Osten, 12 km nach Süden reichend, ausgeführt 1878, als es sich um Vorarbeiten für Erbauung eines Leuchtthurmes handelte.

— **Clemens Denhardt**, Originalkarte des äquatorialen Ost-Afrika zwischen Mombasa und Nijansa. 1 : 2 000 000. Petermann's Mitth. 1881 Taf. 1. Über die Grundlagen der Karte s. ebenda S. 12. Danach ist ein grosser Theil des Flusses Tana, die Küste zwischen Mombasa und Schaga und der Streifen Landes zwischen Mombasa und dem Kilima-Ndscharo triangulirt und durch astronomische Beobachtungen festgelegt, indessen auf der in Rede stehenden Karte nur provisorisch skizzirt worden. Dazu kommen dann zahlreiche erkundete Handelswege im Inneren.

— E. J. **Southon**, Route through Northern Ugogo, s. Proceed. R. G. S. 1881 p. 547. Kleine, mit Hilfe eines prismatischen Kompass aufgenommene Routenskizze von Mpwapwa bis Koi Kirondah. Ein Karton kombinirt dieselbe mit den Aufnahmen anderer Reisender, und in einer Note sind die massgebenden Breitenbestimmungen derselben aufgeführt.

— W. **Beardall**, Sketch Map of the River Rufiji 1 : 558 195. S. Proceedings R. G. S. November 1881. Aufgenommen im Winter 1881; das Delta hauptsächlich nach der englischen Admiralitätskarte.

— **Joseph Thomson**, Map of the route of the R. G. S. East African Expedition to Lakes Nyassa and Tanganyika (c. 1 : 2 700 000) in Bd. I von dessen Reisewerk „To the Central African Lakes and back (London 1881). Dieselbe, viel neues bietende Karte, welche bereits im Decemberhefte 1880 der Proceedings of the R. G. S. erschien, nur um ein Profil der Route von der Küste zum Njassa-See vermehrt. Bd. II enthält dieselbe Karte mit geologischem Kolorite.

— James Stewart, Map of the North End of Lake Nyassa 1880 (1 : 775 000) in Proceed. R. G. S. 1881 p. 320. Unterscheidet sich von der früheren Darstellung desselben Offiziers (s. Proceed. R. G. S. 1880 p. 464) durch die um fast ½ Grad nach Westen geschobene Position der Rombasche-Mündung, in Folge dessen das Nordende des Sees, welches auf den Karten bisher genau nordsüdlich verlief, eine nordwestlich-südöstliche Richtung erhalten hat. Sonst wiederholt sie nur früher bereits veröffentlichte Routen von Elton, James Stewart und Thompson.

— F. C. Selous, Routes in the Mashuna and Matabele Countries. 1 : 3 500 000, s. Proceed. R. G. S. June 1881 S. 353. Skizze eines Jagdzuges am Umfuli und Umnyati (nordwestlich von Th. Baines' äusserstem Punkte im J. 1869), aus welcher sich ergiebt, dass diese beiden Flüsse nicht getrennt in den Zambesi münden, sondern dass der Umfuli ein Nebenfluss des Umnyati, also dem Zambesi nur mittelbar tributär ist. Die Skizze verzeichnet auch die Südgrenze der Tsetse-Fliege im J. 1880.

— Map of the Central Zambesi Region (Proceed. R. G. S. March 1881) enthält eine Anzahl neuer Routen, welche der Elephantenjäger Selous ohne Instrumente, nur mit Uhr und Kompass aufgenommen hat, namentlich eine solche etwa 200 engl. Meilen lange vom Zusammenfluss des Zambesi und Kafukwe gegen Nordwesten und eine Anzahl anderer zwischen dem unteren Tschobe (übrigens ein im Lande selbst nicht bekannter Name) und dem Zuga im Bamangwato-Gebiete. Auf Genauigkeit macht der Autor keinen Anspruch.

— Dr. Bradshaw, Sketch Map of the Chobe River (s. Proceed. R. G. S. April 1881) umfasst die untersten 40 engl. Meilen des Tschobe, des rechten Zambesi-Zuflusses, an welchem der Autor sich zu zoologischen Zwecken sechs Jahre lang aufgehalten hat. Die Handelsstation unweit der Mündung liegt nach Serpa Pinto unter 25° 19′ ö. L., 17° 49′ s. Br., 3213 Fuss hoch. Die Karte ist aus der Erinnerung entworfen; Instrumente hatte B. dabei nicht zur Hand.

— Frank Oates, Routes from Shoshong to Tati, from Tati to the Umgwanya River, from Tati to the Victoria Falls. S. Frank Oates, Matabele Land and the Victoria Falls (London 1881) S. 23, 43 u. 173. Drei von E. Weller nach den Beobachtungen des am 5. Februar 1875 in Südafrika verstorbenen Reisenden und Jägers entworfene Routenskizzen im Massstab von 1 : 730 000, welche meist mit den Wegen anderer Reisenden (Baines, Westbeech, Holub, Mohr) zusammenfallen. Eine demselben Buche beigegebene Übersichtskarte von Südost-Afrika giebt die Routen in übersichtlicher Verkleinerung (c. 1 : 4 150 000).

— E. Holub, Sieben Jahre in Süd-Afrika (Wien 1881, 2 Bde.) enthält eine Übersichts- und 3 Spezialkarten nach Kompassaufnahmen: 1) Centraler Theil von Ost-Bamangwato und West-Matabele 1 : 500 000; 2) Die Victoriafälle des Zambesi 1 : 7000; 3) H.'s Bootfahrten im centralen Laufe des Zambesi 1 : 180 000. In Petermann's Mitth. 1881 S. 459 heisst es, dass die in Venedig ausgestellten Originalkarten H.'s einen „dürftigen und dilettantenhaften Eindruck" machten; man wird sie also höchstens zur Ausfüllung und Ergänzung der Arbeiten anderer Reisenden benutzen dürfen.

— P. Berthoud, Carte des Spelonken (in Transvaal) s. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin VIII (1881) S. 105f.

— Ost-Griqua- und Pondo-Land (Petermann's Mittheilungen 1881 Taf. 10), meist nach C. Henkel's Karte und anderen Quellen gezeichnet, die erste wirkliche Spezialkarte über das betreffende Gebiet. Über dies Material, sowie über einschlagende Publikationen des englischen Intelligence Departement vergl. ebendaselbst S. 211, 212 und 240.

— Intelligence Branche, Quartermaster General's Department. Map of Basutoland and adjacent territories (1 : 633 600); Map of the Transvaal (1 : 633 600) und andere Karten. S. Petermann's Mitth. 1881 S. 158 und 240.

— Père Duparquet, Sketch Map of the Okavango River. 1 : 4 000 000. S. Proc. R. G. S. 1881 p. 44.

— Père Duparquet, Carte de l'Ovampo pour servir à l'intelligence du Voyage du R. P. Duparquet. 1 : 4 111 500. S. L'Exploration (Paris) XII Nr. 250 (3. Nov. 1881). Beides nur rohe Skizzen; sie stossen aneinander und bedecken den Raum vom Atlantischen Ocean bis 23° ö. L. Gr. und von 15½° s. Br. bis 19° s. Br.

— Serpa Pinto. Tropical South Africa showing the explorations of Major Serpa Pinto from 1877 to 1879 (1 : 3 500 000) in „Serpa Pinto's Wanderung quer durch Afrika" (2 Bde. Leipzig, F. Hirt und Sohn, 1881). Eine durch viele astronomische Bestimmungen festgelegte Routenaufnahme, deren Hauptwerth in ihrer westlichen Hälfte (Benguella-Bihé-Zambezi) liegt, da dort noch kein anderer Reisender gearbeitet hat. Der Mittellauf des Zambezi stimmt leidlich zu Livingstone's Karte, welch' letzterer ich indessen geneigt bin, den Vorzug zu geben, auch vor Holubs Darstellung, s. dessen „Sieben Jahre in Süd-Afrika" (Wien, Hölder, 1881) Taf. 1 und 4. Dass Schoschong und der obere Limpopo durch 4 Längenbestimmungen Pinto's um mehr als 1° nach Osten verschoben werden sollen, eine Lage, welche Holub bereits auf seiner Übersichtskarte (a. a. O. Taf. 1) adoptirt hat, muss Bedenken erregen. Man vergleiche darüber Petermann's Mittheilungen 1881 S. 306, Spalte 2, wo hervorgehoben wird, dass diese Ansetzungen mit Mauch's Bestimmungen, die sich bisher bewährt haben, nicht zu vereinen ist. — Pinto's Buch enthält ausserdem folgende speziellere Routenkarten: Band I S. 198: Von Benguella nach Bihé in 1 : 1 770 000; S. 202: Vom Cubango zum Cuanza c. 1 : 1 050 000; S. 212: Land der Quimbandes in 1 : 462 500; S. 218: Skizze des Landes zwischen dem Cuqueima und dem Cuanza; S. 250 und 252: Flusssysteme in Cangala 1 : 925 000; S. 256: Von Cambuta nach dem Cubangui in 1 : 1 050 000; S. 264: Skizze der Cuando-Quelle; S. 291: Von Cangamba nach dem Cuchibi in 1 : 925 000. Band II S. 92: Skizze des Gonha-Falles und S. 143: Skizze des Falles Mosi-oa-Tunia.

— Otto Schütt's Aufnahmen und Erkundigungen im südwestlichen Becken des Congo. 1878—79. 2 Blätter in 1 : 1 000 000. In „Beiträge zur Entdeckungsgeschichte Afrikas. IV". (Berlin 1881, D. Reimer.) Beruht auf Aufnahmen mittels der Planchette und Breitenbestimmungen (letztere leider nicht veröffentlicht), welche O. Schütt und P. Gierow ausgeführt haben. Die Längen sind unzuverlässig, wie bereits Buchner's astronomische Beobachtungen gezeigt haben, und wie ich sofort bei der Veröffentlichung erklärte (s. Beiträge IV S. X). Sehr zu bedauern ist, dass eine Anzahl Routen, welche die Originalaufnahmekarten, ja z. Th. selbst die Tagebücher Schütt's enthalten, erfunden und in Wahrheit nicht gemacht worden sind (s. W. Erman in „Verhandlungen der Gesellschaft f. Erdk. zu

Berlin 1881 S. 386). Was der Reisende mit der Fingirung solcher meist ganz kurzer und unbedeutender Routen bezweckte, erscheint uns durchaus unerfindlich, zumal er dadurch seine übrige fleissige Arbeit unnöthig in Misskredit bringt. Die nicht gemachten Routen sind nach einer uns vorliegenden authentischen Manuskriptkarte Gierow's folgende. Auf Blatt I: 1) Von Pungo-a-N-Dongo südwärts c. 11 km lang. 2) Von Lutete (nordöstl. von Pungo-a-N-Dongo) südwärts c. 7 km lang. 3) Von Malange nordwärts nach Quessoa c. 10 km. 4) Die Routen nach Quibinda und Lombe do Pires bei der Mündung des Cuige in den Quanza, zusammen c. 26 km. 5) Die Routen auf dem linken Quanza-Ufer südlich vom sog. Kaiserin-Augusta-Wasserfall c. 24 km. 6) Die Route vom Kaiserin-Augusta-Wasserfall nach der Mündung des Loando in den Quanza c. 63 km. (Nr. 5 u. 6 behauptete Schütt positiv gemacht zu haben, s. Globus XXXVII S. 297 letzten Absatz). 7) Von Quissoli nach Sanza 38 km. 8) Route nach Quilundula im Lande der Cahunda 32 km. 9) Vom Seculo Capembe im Songo-Lande südwärts zum Seculo Camana auf dem Berge M'Beiza 6 km. Auf Blatt II: 10) Vom Muata Musevo zum Cha-Pidi 43 km. 11) Die kleine Route ebenda vom Ufer des Luaximo nordwestlich zum Dorfe des Musevo 6 km. 12) Vom Dorfe des Nambanza östlich 10 km und 13) nördlich zum Quilnata des Mai Munene 23 km. 14) Vom Canapumba am Loangue nordwärts zum Culengo 20 km. Zusammen 14 Routenstücke von etwa 309 km Länge. So bedauerlich im Interesse deutscher Afrikaforschung dieser Vorfall ist, so erfreulich ist es andererseits, dass uns, abgesehen von Gierow's Enthüllungen, schon jetzt die Reisen von Buchner, Lieut. Wissmann und Pogge die Mittel an die Hand geben, die Wahrheit zu erkennen. Falsch wäre es übrigens, nun gleich die ganzen Schütt'schen Karten über Bord zu werfen; denn trotz alledem zeichnet sich ihr Urheber durch eine nicht gewöhnliche Geschicklichkeit im Auffassen und Wiedergeben des Terrains aus, die seine Arbeit neben denen seiner Vorgänger und Nachfolger auf demselben Gebiete unentbehrlich macht.

— Hermenegildo de Brito Capello e Roberto Ivens De Benguella ás Terras de Jácca (Lisboa 1881, 2 Bde) enthält u. a. eine grosse Karte des gesammten Reisegebietes der beiden Officiere, die im einzelnen zu prüfen ich noch nicht Gelegenheit hatte. Merkwürdig ist die Verwertung von einzelnem Material des Majors von Mechow, der am Quango sehr fleissig gearbeitet hat — leider ohne die Provenienz zu nennen.

— Rev. T. J. Comber, Sketch Map of explorations in the neighbourhood of St. Salvador (Congo) (1 : 1 450 000). S. Proceed. R. G. S. Januarheft 1881 Taf. 2. Routenaufnahme im Reiche Congo und nordöstlich davon, auf Breitenbestimmungen, welche leider nicht mitgeteilt werden, und Distanzschätzungen beruhend. Von Interesse ist die scharfe Kritik, welche in dem zugehörigen Texte (ebenda S. 20 f.) an der Karte des Lieut. Grandy (Journal R. G. S. XI. XI, 1876 p. 428) geübt wird. Die einzige Höhenziffer, welche die Comber'sche Karte enthält, ist 2500 Fuss für das Plateau von Zombo.

— Map showing the journey to Stanley Pool of H. E. Crudgington and W. H. Bentley (1 : 550 000). Veröffentlicht im „Missionary Herald" August 1881 (Yates and Alexander, London).

— Flegels Route von Eggan nach der Landschaft Akoko 1 : 400 000. (Mitth. der Afrikan. Gesellschaft in Deutschland I Taf. 2.) Einfache Routenaufnahme auf bisher unbetretenem Gebiete; die Lage von Eggan wurde offenbar direkt aus der englischen Admiralitätskarte Nr. 2768ᵃ entnommen.

— Ed. Robert Flegel's Reise von Rabba nach Sokoto und zurück (Aufnahme des mittleren Niger und des unteren Gulbi-n-Gindi in 1 : 600 000). S. Mitth. der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschl. III Heft 1 Taf. 2. Sehr fleissige Fluss- und Routenaufnahme mittels Uhr und Kompass, aber nicht auf astronomische Beobachtungen basirt. Der Ausgangspunkt Rabba ist direkt aus der englischen Admiralitätskarte Nr. 2768ᵃ (Africa West Coast: Badagry to Cape Formoza) herübergenommen. Die nördliche Hälfte der Aufnahmen betrifft bisher unbekannte Gebiete.

— R. C. Hart, Karte des Prah-Flusses in 1 : 126 720 mit einigen Wegekarten etc., enthalten in dem englischen Bluebook: „Gold Coast. Affairs of the Gold Coast and threatened Ashanti invasion. Presented to Parliament, August 1881." (London.) Einige andere Karten über jenes Gebiet von demselben Lieut. Hart und Lieut. Swinburne, herausgegeben vom Intelligence Branch, War Office sind aufgeführt in den Proceed. R. G. S. 1882 p. 254.

— Karte des unteren St. Pauls River in Liberia, März 1879 aufgenommen von Offizieren des V. St.-Schiffes „Ticonderoga", herausgegeben vom Hydrographical Office zu Washington 1881 (West Coast of Africa. Liberia. St. Pauls River. Washington, Hydrogr. Office 1881. Nr. 884).

— H. N. Dumbleton, Expedition to the Upper Gambia 1881. Route Survey (1 : 729 000), enthalten in dem englischen Bluebook: Gambia. Correspondence relating to the recent expedition to the upper Gambia under Administrator V. S. Gouldsbury, M. D., C. M. G. Presented to both Houses of Parliament by Command of Her Majesty. August 1881. Eine auf 24 astronomisch bestimmten Punkten beruhende Routenaufnahme vom Gambia-Flusse über Timbo nach Port Locco, also auf nicht ganz unbekanntem Gebiete. Eingetragen sind eine Anzahl Höhen und die Liste der 24 Längen und Breiten, welche mit der Karte durchaus stimmen, was mit den auf S. 37—39 des Textes angegebenen Positionen theilweise nicht der Fall ist. Dasselbe Heft enthält noch im Massstabe 1 : 145 800 eine speziellere und genauere Flussaufnahme „Map of the Upper Gambia from Jarbutenda to Bady Wharp".

— Esquisse des différents itinéraires suivis par la mission Gallieni 1880—1881. S. Bulletin de la Société de Géographie de Rochefort III Nr. 1 (Juli—Sept. 1881). Vgl. auch das Bulletin der Handelsgeogr. Gesellsch. von Bordeaux vom 20. Juni 1881. Rohe Skizze des Landes zwischen Bafulabe am Bafing und Segu-Sikoro am Niger ohne Gradnetz und Massstab.

— Itinerar von Dr. Oskar Lenz' Reise durch Marokko und die Sahara nach Timbuktu und von da durch den Sudan zum Senegal 1879—1880 (1 : 1 500 000). S. Zeitschr. der Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin 1881, XVI Taf. 11. Enthält die gesammten geographischen Ergebnisse von Lenz' letzter grosser Reise; das Routier basirt nicht auf neuen astronomischen Beobachtungen, sondern scheint einfach an die bisher giltigen Positionen der wichtigsten unter den berührten Orten angeknüpft worden zu sein.

— Alfred Grandidier's Esquisse d'une carte de la province

d'Imerina 1 : 200 000. S. Verhandl. der Gesellsch. f. Erdk. VIII (1881) S. 112.

— W. Deans Cowan, Karte des Distrikts Tanala in 1:600000 in der gleichnamigen, 1881 zu Faravohitra erschienenen Broschüre; vgl. Proceedings R. G. Soc. 1881 S. 574 und Petermann's Mitth. 1882 S. 37). Skizze des Gebiets zwischen 20° 30' und 22° 20' s. Br. und zwischen 46° und 46° 30' ö. Länge Greenw. im südöstlichen Madagaskar.

Positionsbestimmungen.

Voranzuschicken ist die erfreuliche Mittheilung Ch. Maunoirs (Bulletin de la Société de Géographie Avril 1881, S. 293), dass Henri Duveyrier im Auftrage der Pariser Geographischen Gesellschaft eine alphabetische Liste aller bisher in Afrika bestimmten astronomischen Positionen zusammengestellt hat und gegen Ende des Jahres 1882 veröffentlichen wird. Dieselbe umfasst c. 3000 Namen, enthält Höhe, Breite, Länge, Name des Beobachters und in den Anmerkungen eventuell das Verfahren beim Beobachten und wird besonders für Kartographen ein unentbehrliches Hilfsmittel abgeben. Die beiden ersten Bogen der Liste liegen uns bereits vor.

— Sidney Ensor's „Incidents of a Journey through Nubia and Darfoor" (London, Allen & Co. 1881) enthält nach „The Athenaeum" (No. 2804, 23. Juli 1881, S. 104) eine Liste astronomischer Bestimmungen. Ob dieselben aber von Sidney Ensor selbst herrühren, oder ob nur die vom ägyptischen Generalstabe erlangten Resultate reproducirt worden sind, geht aus der Anzeige im Athenaeum nicht hervor.

— Faschoda . . . . 9° 54' 29" n. Br.
Sobat-Mündung . . . . . 9° 21' 23" n. Br.
Mündung des Bahr-el-Arab 9° 5' 5" n. Br.

Beobachtet von Ernst Marno. s. Petermann's Mitth. 1881, S. 354.

— Fádasi 9° 48' 30" n. Br. Nach Schuver in Petermann's Mitth. 1882, S. 70 (wo auch kurz Kritik an Marno's Karte [Jahrgang 1872, Taf. 23 derselben Mittheilungen] geübt wird). Weitere Breitenbestimmungen desselben Reisenden theilt das „Bollettino della Società Geografica Italiana" (Februar 1882, p. 211) mit:

Benischangoll . . 10° 32' 20"
Famaka . . . . . 11° 18' 45"
Roseres . . . . . 11° 56' 37"
Sabunabi . . . . 12° 34'
Chartum (Nordende) 15° 37' 8"

— Rubaga in Uganda nach Mr. Pearson 32° 58' 45" ö. L. Gr. (nach Speke 32° 44' 30", nach Stanley 32° 57') und 0° 18' 46" n. Br. s. Church Missionary Intelligencer. October 1881, S. 617 f.

— Korata am Tana-See 11° 44' 22,5" n. Br., 37° 28' 7,5" ö. L. v. Greenw. s. Stecker in Mitth. der Afrikan. Ges. in Deutschl. III. Heft 1, S. 25.

— Karema am Tanganjika-See nach Cambier 6° 49' 20" s. Br. 28° 11' 33,30" ö. L. Paris s. Bulletin de la Société belge de géographie. 1881, No. 2, p. 226.

— Pambete am Südende des Tanganjika-Sees nach James Stewart 31° 21' 20" ö. L. Gr. s. Proceed. R. G. S. 1881, p. 271.

— Mündung des Rombasche in den Njassa-See nach James Stewart 33° 50′ 30″ ö. L. Gr., 9° 34′ 30″ s. Br. s. Proceed. R. G. S. 1881 p. 259.

— Südende der Inseln Tschiluan (Chiluan) an der Ostküste Afrika's zwischen Sofala und der Sabi-Mündung nach Phipson-Wybrants 20° 46′ s. Br. s. Proceed. R. G. S. 1881, p. 306.

— Transvaal und Umgebung. Positionen der wichtigsten Orte nach Mohr, Baines, Mauch etc. s. F. Jeppe, Transvaal Book Almanac and Directory for 1881. Maritzburg 1881.

— Ololika am unteren Cunene 16° 50′ s. Br.
Gross Ombandscha . . . . 17° 8′ s. Br.
Nach Dufour in den Missions Catholiques (abgedruckt in L'Exploration. XIII. No. 259, p. 190 und sonst).

— Serpa Pinto's Positionsbestimmungen und Höhenmessungen sind mit einigen kritischen Bemerkungen wieder abgedruckt in Petermann's Mitth. 1881, S. 306 f.

— Malange . . . . 9° 32′ 31″ s. Br. 16° 37′ 48″ ö. L. Gr.
Mussumba des Matiamwo 8° 24′ 18″ s. Br. 22° 50′ 0″ ö. L. Gr.
Ausserdem 24 Breiten von Dr. Max Buchner's Hinreise von Malange nach Mussumba. s. Mitth. der Afrikan. Gesellsch. in Deutschl. II. S. 168 u. 169. Vgl. auch ebenda S. 160.

— Malange nach Lieut. Wissmann 16° 37′ 49,5″ ö. L. Gr. 9° 32′ 45″ s. Br., was zu Buchner's Position gut passt. Vgl. Mitth. der Afrik. Ges. in Deutschl. III. Heft 1, S. 79 und Heft 2, S. 88.

— Stanley Pool von Stanley neu bestimmt 15° 47′ ö. L. von Greenw. (c. 1¼° westlicher, als auf seiner Karte).
Nach Mitth. von Oberst Strauch in Brüssel.

— Astronomische Bestimmungen H. N. Dumbleton's von Gouldsbury's Expedition nach dem oberen Gambia und Futa Dschalon (auf der 2. Karte zu dem August 1881 gedruckten englischen Bluebook Gambia):

	Nördl. Breite.	Westl. L. v. Gr.
Jarbutenda	13° 25′ 10″	13° 51′ 0″
Bady Wharf	13° 4′ 38″	12° 46′ 0″
Bady	13° 8′ 1″	12° 40′ 0″
Damantang	12° 59′ 8″	12° 49′ 0″
Lager nahe dem Grey-Flusse	12° 59′ 0″	12° 56′ 0″
Pajady	12° 32′ 2″	12° 43′ 15″
Kootang	12° 25′ 36″	12° 59′ 45″
Cardy	12° 9′ 31″	13° 14′ 0″
Lager bei Dombiady	12° 2′ 46″	12° 56′ 0″
Kalashy	11° 50′ 16″	12° 51′ 0″
Darah	11° 44′ 15″	12° 43′ 45″
Delabah	11° 44′ 0″	12° 34′ 15″
Toobah	11° 35′ 45″	12° 21′ 30″
Botokunta	11° 33′ 42″	12° 5′ 1″
Tulay	11° 25′ 48″	11° 47′ 16″
Laby	11° 19′ 2″	11° 38′ 0″
Bantingel	11° 5′ 31″	11° 46′ 30″
Fugumba	10° 51′ 33″	11° 29′ 37″

	Nördl. Breite.	Westl. L. v. Gr.
Timbo	10° 38′ 16″	11° 10′ 0″
Sarifoulah	10° 55′ 44″	10° 58′ 30″
Koomi	10° 25′ 51″	11° 24′ 36″
Sayidiah	10° 7′ 4″	11° 34′ 54″
Yanah	9° 44′ 31″	11° 46′ 36″
Tambie	9° 28′ 9″	11° 54′ 15″

Höhen.

— G. Rohlfs' Reisebeschreibung „Kufra" (F. A. Brockhaus, 1881) enthält einige zerstreute Höhenangaben, welche z. Th. schon früher in den „Mittheil. der Afrik. Gesellsch. in Deutschl." (I. S. 116ff., II. S. 21ff. u. 130) veröffentlicht wurden. Es sind: S. 99: Tarhona-Gebirge c. 500m; S. 120: Tar-Gebirge bis 400m; S. 153: Sokna 268m, Dschebel Filgi 453m, Hon 212m, Uadan 210m, Garat Tschausch 420m, Dschebel Ferdschan 301m (auf der Karte dagegen 321m), Ain Hammam 332m (auf der Karte 232m); S. 154: Dschebel Soda bis 1500m (geschätzt); S. 194: Abu Naïm c. 50m; S. 226: Audschila und Dschalo etwa in Meereshöhe; S. 267: Taiserbo c. 250m; S. 268: das dortige Lager 240m; S. 271: Dschebel Buseïma 388m. Die von Hann berechneten Höhen (aus Aneroid-Ablesungen) geben z. Th. wieder ganz andere Werthe: S. 350: Bir Milrha 314m; Sokna 333,6m, Audschila 40,7m; S. 351: Kalanscho, westlich von Audschila, 176,4m; Taiserbo 276,4m; Kebabo 491,5 oder 492,6m. Ausserdem giebt er dort noch 16 Höhen, welche indessen auf zu wenigen Ablesungen beruhen, um zuverlässig zu sein.

— G. Nachtigal's Beobachtungen und Schätzungen im Tsade-Becken s. dessen „Sahărâ und Sûdân". Bd. II.:

S. 77: Karô, tiefste Stelle Bodele's c. 100m unter dem Tsade (270m).
S. 117: Kûka c. 275m.
Bir el-Barqa 40m über dem Tsade.
S. 118: Fidfiddi 70m über dem Tsade.
Birfo etwa so hoch wie Kûka.
Brunnen Salâdo in Egeï wenig tiefer als der Tsade.
S. 121: Der südl. Theil von Borku wahrscheinlich nicht unerheblich tiefer als der Tsade.
S. 124: Hattîja Tungur tiefste Stelle der ganzen Bahar-el-Ghazal-Mulde.
S. 660: Gabberi- u. Tummok-Distrikte südlich von Baghirmi c. 320m hoch.

— K. Zöppritz, Zur Hypsometrie von Ost-Sudan zwischen Suakin, Massaua und Kassala. (Petermann's Mitth. 1881, S. 68ff.) Bespricht die Grundlagen für die Berechnung von barometrischen Höhenmesssungen in dem bezeichneten Gebiete und giebt die Resultate von 16 Munzinger'schen Beobachtungen aus dem J. 1864 und von einigen Junker'schen Aneroid-Ablesungen nebst einer Kritik derselben. Auf Taf. 3 desselben Bandes der Mittheilungen findet man die betreffenden Zahlen zum Theil eingeschrieben; einige derselben fallen ausserhalb des Rahmens der Karte.

— Chartum (Nilspiegel)	1402	engl. F.
Faschoda „	1446	„
Bahr Gazal „	1476	„
Gondokoro „	1763	„
Rageef „	1775	„
Kerri „	1819	„
Moogie „	1821	„
Duffli „	2053	„
Fashelie (Spiegel des Unjama, der in den Nil mündet)	2237	„
Lake Albert (Seespiegel)	2069	„

Shoa Moru (Spiegel des Victoria-Nil oberhalb der Murchison-Fälle)	2365	engl. F.
Fälle im Victoria-Nil zwischen den Murchison-Fällen u. Foweira	3058	"
Foweira (Nilspiegel)	3369	"
Fatiko	3541	"

Bestimmt von Oberst Gordon u. Hauptmann Watson 1874—76 s. Colonel Gordon in Central Africa (London 1881) S. 442.

— 9 Höhenmessungen Buchta's aus dem oberen Nil-Gebiete, berechnet von Prof. Hann s. Petermann's Mitth. 1881, S. 89.

— Felkin's 26 Höhenmessungen längs seiner Route von Lado am Nile nach Abu Gurun am Molmul, berechnet von Prof. Zöppritz s. Petermann's Mittheilungen 1881, III. S. 114. Die weiteren Höhen von Abu Gurun bis Dara in Dar-Fur s. ebenda Taf. IV (dieselben sind insgesammt um 11 m zu vergrössern s. ebenda S. 114).

— Höhenbestimmungen des Dr. Emin-Bey zwischen Ladò und Makaraka-Ssugaire. Von Prof. Dr. K. Zöppritz s. Petermann's Mitth. 1881, S. 347—348.

— Tsana-See in Abessinien nach Rohlfs 1755 m s. Mitth. der Afrikan. Gesellsch. II. Heft 5, S. 245.

— Guguwie-Berg am Tana-See	2190 m	(S. 24).
Goraf-Berg " "	2134 m	(S. 27).
Spitze Tekla Haimanot in Zegi	2074 m	(S. 30).
Tana-See	1942 m	(S. 32).

s. Stecker in Mitth. der Afrik. Ges. in Deutschl. III. Heft 1, S. 24 ff.

— Berg Rava in Damot (Südabessinien) nach Bianchi 4178 m (Aneroid) s. L'Esploratore, September 1881 und Petermann's Mitth. 1881, S. 474.

— Marchese Antinori's barometrische Höhen aus Schoa und von dem Wege von Tul-Harrè nach Ankober (Bollettino della Società Geografica Italiana 1881, Heft 8, S. 596).

Tul-Harrè	729 m	Hescha, Wüste	3120 m
Karab	857 m	Berg Hescha, nordöstlich der Wüste	3169 m
Mullu	782 m	Dens	2787 m
Farrè	1367 m	Mahal-Uonz	2392 m
Schotalit	2350 m	Ankober	3005 m
Let-Marefià	2452 m		
Fekeriè Gem bei der ersten Festungsmauer.	3088 m		

— E. J. Southon 15 Höhen (mit einem Aneroid gemessen) aus dem nördlichen Ugogo enthält die kleine Routenskizze und der dazu gehörige Text (passim) in Proceed. R. G. S. 1881, Septemberheft, S. 547 ff.

— Kakoma, Deutsche Station in Ugunda, Ost-Afrika c. 1000 m s. Mitth. der Afrik. Ges. in Deutschl. III. Heft 1, S. 2.

— 317 Höhenbeobachtungen J. Thomson's von seiner Reise von Der-es-Salaam zum Njassa- u. Tanganjika-See s. J. Thomson, To the Central African Lakes and back (London 1881) Bd. I.

S. 308—315 oder Journal of the R. Geographical Society Vol. 50, S. 268—275 (auch zum Theil reproduzirt in „Verhandlungen der Ges. für Erdkunde zu Berlin. VIII. S. 275—278).

— Kaningina-Berg (unter 11½° s. Br. am Westufer des Njassa-Sees) c. 5000′ engl. = 1520 m (p. 262).
Thal des Rikuru (etwa unter 11° s. Br.) c. 3700′ = 1120 m (p. 263).
Mount Waller (c. 10° 40′ s. Br.) 4700′ = 1430 m (p. 265).
Dorf Maliwandu (c. 9° 44′ s. Br.) 3900′ = 1190 m (p. 266).
Land Mambwe (c. 9° 10′ s. Br. zwischen dem Njassa- u. dem Tanganjika-See) durchschnittlich 4700′ = 1430 m (p. 269).
Kette am Südende des Tanganjika c. 5400′ = 1640 m (p. 269).
vgl. James Stewart in Proceed. R. G. S. 1881, p. 257 ff.

— Höhe des Plateaus nördl. vom Zusammenflusse des Zambesi und Kafukwe (zw. 28° und 29° ö. L. Gr.) 3500 engl. Fuss = 1067 m nach Selous (Proceed. R. G. S. 1881, p. 170).

— Matabele-Land. Tschakanipan (22° 46′ s. Br.) 3658′ = 1115 m.
Gokwe-Fluss (Drift; 22° 3′ s. Br.) 3074′ = 937 m.
Tati (21° 28′ s. Br.) 3400′ = 1036 m.
Lee's Castle (20° 33′ s. Br.) 3500′ = 1067 m.
Gubuluwayo (20° 16′ s. Br., 28° 44′ 26″ ö. L. Gr.) 5342′ = 1627 m.
Martin's House, Gubuluwayo, 5347′ = 1629 m.
Goldberg in Tati 3400′ = 1036 m.
Mitgetheilt durch Pater Croonenbergh in Proceedings R. Geogr. Soc. 1881, p. 178.

— Handelsstation am Tschobe, gegenüber von Impalera 3213′ = 979 m. (Proceed. R. G. S. 1881, p. 209).

— Serpa Pinto's Höhenmessungen sind reproducirt in Petermann's Mitth. 1881, S. 306 f.

— Malange 1090,4 m nach Lieut. Wissmann s. Mitth. der Afrikan. Ges. in Deutschl. III. Heft 1, S. 79.

— Plateau von Zombo, östlich von S. Salvador (Congo) 2500′ engl. s. Comber's Karte in Proceed. R. G. S. 1881, Januarheft.

— Banza Ntombo am unteren Congo 1550′ engl.
Kinkuka oder Banza Mpangu 2100′.
Crudgington und Bentley in Proceed. R. G. S. 1881, p. 554.

— Höhe des Plateaus zwischen Ogowe und Congo nach Savorgnan de Brazza 800 m. (Proceed. R. G. S. 1881, p. 182).

— S. 27: Berg Oril am unteren Niger 1400′ engl.
S. 28: Bida in Nupe 450′ engl.
S. 31: Schonga am Niger südl. von Rabba 450′.
Hügel über Schonga 650′.
S. 32: Idumadschi 650′.
Zwischen Idumadschi und Sariki 1000′.
Scharè oder Sariki 1000—1100′.
S. 33: Akpado 1400′.
Iporin oder Sansani 1000′.
S. 34: Okeoye 1200′.
Oke Oschi 1450′.
Illorin 1000′.

Nach John Milum in Proceed. R. G. S. 1881, S. 26 ff. Vgl. dazu die sehr abweichenden Höhen von G. Rohlfs in Petermann's Mitth. Ergzgsh. 34, S. 124 und Taf. 2.

— Dumbleton's Route Survey der „Expedition to the Upper Gambia" enthält folgende Höhen: Bady 50'. Damantang 175'. Pajady 200'. Cardy 50'. Kalashy 150'. Toobah 200'. Berge südlich von Toobah 1000'. Botokunta 1400'. Barumba 2900'. Tulay 2800'. Laby 2850'. Berg südlich von Bantingel 3100'. Ebene am Fluss Tana (Zufluss des Senegal) c. 1700'. Fugumba 1800'. Timbo 2000'. Unterhalb Timbo am Senegal 1708'. Sarifoulah 1400'. Berge über Sarifoulah 2100'. Höhe südlich von Timbo 2500'. Dorf am Senegal 2000'. Koomi 2200'. Höhe hinter Telico 3500'. Fluss südlich derselben 2300'. Toomanyah 2900'. Höhe südöstlich von Toomanyah 3000'. Yanah 400'. Tambie 50'. (Englisches Bluebook vom August 1881: Gambia, Correspondence relating to the recent expedition to the upper Gambia under Administrator V. S. Gouldsbury).

— Bayol, Voyage au pays de Bamako sur le Haut-Niger (Bull. de la Soc. de Géogr. Paris 1881. 7. Série. Bd. II).

p. 32: Medina am Senegal 76 m.
Bafulabe am Senegal 138 m.
Berg Mumania 225 m.
p. 47, 49, 53: Einige relative Höhen.
p. 53: Massiv von Kita c. 500 m.

— Oskar Lenz, Höhen aus dem westlichen Marokko, der westlichen Sahara und dem westlichen Sudan s. sein Itinerar in „Zeitschr. der Ges. f. Erdkunde zu Berlin" 1881. XVI. Taf. 11.

X.

Die Militärgrenze am Rio Neuquen.

Handschriftliche Mitteilung des Oberstlieut. Fr. Host und seines Adjutanten J. Rittersbacher.

Aus dem Spanischen übersetzt.

(Hierzu eine Karte, Taf. II.)

Vom Fort der 4. Division, längs des Flussbettes des Curruleubu, über die Cordillera del Viento in das Thal des oberen Neuquen. — Geographische Bestimmung des Ursprunges des Rio Neuquen und Ausmessung seines Thales bis zum Fort los Guañacos, dem äussersten rechten Flügel der militärischen Besetzung des Negro- und des Neuquen-Flusses. Erforschung der nach Chile führenden, zwischen dem 36. und 39. Grad südlicher Breite gelegenen Bergpässe. — Besuch der internationalen Militärgrenze Chile's am Rio de Malleco und Rückkehr zum Fort der 4. Division über Chillan und San Carlos mit Übersteigung der Cordillera durch den Pass des Buraleubu. —

Am 11. März dieses Jahres (1880) brach ich vom Fort auf und stieg im Thal des **Curruleubu**, welcher 1 km südlich vom Fort sich in den Rio Neuquen ergiesst, aufwärts. Die ersten 5 km führte mich die Abmessung des Weges durch ein enges Thal, um mich dann plötzlich nach Westen zu dirigieren, 15 km. Auf dieser Strecke wird der Curruleubu von Norden durch die aus der Laguna del Tromen, welche am Fuss des erloschenen Vulkans „Bum Mahuida“ liegt, kommenden Bäche **Ligeo** und **Chapodaco** vergrössert, von Süden her durch den **Chacay mileque**, der auf der nahen Cordillera entspringt. Hier wechselt das Thal wieder seine Richtung und wendet sich wieder nach Norden, parallel mit der Cordillera del Viento, welche jetzt die Wasserscheide zwischen den beiden Flüssen Curruleubu und Neuquen bildet; ihre Abflüsse sendet sie nach Osten dem Bett des ersteren und nach Westen dem des letzteren zu. 20 km weiter erhält das Wasser des Curruleubu auf seinem Westufer einen Zuwachs durch den **Menuco**-Bach, der seinen Ursprung aus einem Strudel von zwei Metern im Durchmesser hat, welcher sich wie eine dichte Wassersäule einen Meter hoch über die Oberfläche der Quellöffnung erhebt. Von der Mündung des Chapodaco-Baches an erweitert sich das Thal des Curruleubu, das stellenweise eine Breite von 1 bis 2 km erreicht und längs des Flusses mit wildem spanischen Klee (*alfalfa silvestre*) und Mayin-gras*) bedeckt ist. Das Wasser des Flusses kann mit Leichtigkeit zur Bewässerung und Nutzbarmachung des anliegenden Landes für den Ackerbau verwendet werden. Brennholz ist reichlich vorhanden, aber der Baumwuchs lässt vollständig nach.

Am folgenden Tage in aller Frühe ritten wir, mit dem Messen des Weges fortfahrend, den Curruleubu weiter aufwärts in der Richtung nach Norden am Fusse der Cordillera del Viento; nach einem Marsch von 4 km 120 m durchschritten wir den **Huincanco**-Bach, der von Westen in den Curruleubu hineinfliesst, ebenso wie nach 1 km 870 m von Osten der Arroyo „**Chican Malal**“, der auf dem Berge „Curru Mahuida“ entspringt. Nach 9,375 km machte ich Rast beim Zusammenfluss des von Westen kommenden **Tucuyo**-Baches mit dem Curruleubu, 1185 m über dem Meeresspiegel, dem kolossalen **Pelan Mahuida** gerade gegenüber, dessen Höhe ich auf meinem Lagerplan bestimmte; das Ergebnis war 3342 m. Die ganze Strecke, die ich vom Menuco bis zum Tucuyo zurückgelegt habe, ist von chilenischen Ackerbauern bewohnt. In geringer Entfernung, westlich von der Mündung des Tucuyo in den Curruleubu, vereinigt sich mit dem ersteren der Arroyo de **Molulco**, in dessen Thal ein Pfad hinläuft, der dann über die

*) Mayin, vielfach als Viehfutter dienende Grasart, wahrscheinlich der Gattung *Distichlis* angehörend.

Cordillera del Viento hinüber in das Flussgebiet des Neuquen führt. Ich setzte die Abmessung des Weges fort im Thal des Curru leubu, das stellenweise so eng wird, dass der Pfad am Abhang des Berges einklettert. Nach 6 km 500 m überschritten wir den Guarracos-Bach bei seinem östlichen Zusammenfluss mit dem Curruleubu. 5 km weiter trafen wir auf den Arroyo de Pelanco, der auf dem Cerro de Pelan Mahuida entspringt. In nördlicher Richtung überschritten wir den Curruleubu und nach 5,900 km einen von Westen kommenden Bach. An diesem Punkte wird das Flussbett bereits sehr eng, der Bergabhang erhebt sich senkrecht über ihm und der Pfad führt von da an steil am östlichen Abhang bergan auf die Höhe des Bergrückens zur Laguna de Pelan hinauf, welche der Curru leubu selbst bildet, indem seine Wassermenge durch eine enge Schlucht aufgehalten wird. Beim Austritt aus diesem natürlichen Wasserbecken bildet der Fluss einen 56 m hohen Wasserfall, ein angenehmes Schauspiel, dessen Geräusch das Stillschweigen des Todes, das in diesen Gegenden herrscht, unterbricht. 5 km weiter nach Norden vereinigt sich mit dem Curruleubu von Westen her der Arroyo del Cajon grande, an dem wir zu dem Gipfel der Cordillera del Viento hinaufsteigen werden, um von da zum Rio de Malbarco, einem Nebenfluss des Neuquen, hinabzusteigen. Am Nordrande des Baches „el Cajon grande“ habe ich eine 32 qm umfassende, früher von den Indianern bewohnte Höhle gefunden, welche die Chilenen „casa de piedra“ (Steinhaus) nennen. Bis hierher schlängelt sich der Curruleubu von seiner Quelle an am südlichen Abhang des Domujo-Berges hin, eines hohen über die Cordillera hervorragenden, vom „Steinhaus“ 15 km entfernten Gipfels, wie ein brausender Mühlbach mitten durch ein Thal von senkrechten Felsen, welche ihre Basis im Wasser des Flusses haben, und erhält von den Höhen zu beiden Seiten unzählige unbedeutende Zuflüsse. Die Vegetation ist schon sehr kümmerlich und hört in der Gegend des Domujo ganz auf. Die Cordillera del Viento, ein Seitenzweig der Anden, trennt sich von diesen unter 36° 20′ südl. Br. und 70° 45′ westl. L. von Greenwich oder 12° 24′ 45″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres und erstreckt sich parallel mit ihnen nach Süden bis 37° 24′ südl. Br., wo sie in die Hochebene von Malal Caballo ausläuft; hier bahnte sich der Neuquen einen Ausweg aus den Anden. Das Wasser desselben bespült von seiner Quelle an im Osten den Fuss der „Cordillera del Viento“ und im Westen den Fuss der Anden, bis er seinen Lauf nach Osten nimmt und nun Malal Caballo im Norden und Pico Mahuida im Süden lässt.

Von der Quelle des Curruleubu kehrte ich nach dem „Steinhaus“ zurück und ging von dort aus nordwestwärts am Bach des „Cajon grande“ hin sanft bergan auf einem grünen Mayingrasteppich 6 km bis an den Fuss des über den Gipfel der Cordillera del Viento

führenden steilen Pfades. Diesen erklommen wir, 5 km, und befanden uns nun 2547 m über dem Meeresspiegel. Zu unseren Füssen erblickten wir in einer fast senkrecht unter uns liegenden Tiefe von 800 m die schöne „Laguna de Atreuco“, an deren Nordrand uns der Pfad in das Thal des Atreucobaches führt, welcher der Abfluss des Sees ist und 20 km weiter westlich mit dem Rio Malbarco zusammenfliesst, um mit ihm vereinigt in den Neuquen zu münden unter 36° 45′ südl. Br. und 70° 48′ west. L. von Greenwich oder 12° 26′ 45″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres.

Das Thal des Atreuco ist von chilenischen Familien bewohnt, welche im Sommer ihre Herden oben im Gebirge weiden. Ich habe viele Grottenbildungen in den Kalkfelsen des Atreucothals gesehen, in welchen schöne Krystallisationen erhalten sind. Die Grotten dienen den Hirten zur Wohnung und den Winter hindurch bewahren sie in denselben ihre ärmlichen Geräthschaften; denn alle diese Gegenden sind dann mit Schnee bedeckt und die Hirten ziehen sich mit ihren Herden in die tieferen Thäler zurück, um sie im Frühling wieder zu jenen Höhen hinauf zu treiben. — Nach einem Marsch von 20 km in westlicher Richtung erreichten wir das Thal des wasserreichen, rauschenden Rio de Malbarco 5 km oberhalb seines Zusammenflusses mit dem Neuquen und campierten auf dem Landgut des Chilenen Don Francisco Mendez de Urejola, welcher sich vor unserer Okkupation den Besitz dieser Ländereien von dem Indianerstamm der Pehuenches erwarb und heute, wie alle übrigen Chilenen, die Landbesitz in jener Gegend haben, dem von unserem „Supremo Gobierno“ dort eingesetzten Nationalkommissar Abgaben (tataje?) bezahlt. Die Herden jeder Art, welche in dem Thal und auf den Höhen des Malbarco weiden, umfassen wohl gegen 20 000 Stück. Als ich auf dem Landgut am Malbarco, welches „Latigo viego“ (alte Peitsche) heisst, ankam, war man dort mit der Weizenernte beschäftigt. Er war von sehr guter Qualität, und mich versicherte der Gutsverwalter, dass das Getreide dort 25fältige Frucht bringe. Ich fand etwa 100 Arbeiter beisammen, lauter Chilenen; sie zeigten mir den Ernteertrag der Frigoles (eine Art brauner Bohnen), der Platterbsen (alberjas, wohl nur andre Form für arvejas?) und des Weizens; alles war von vorzüglicher Qualität; es fehlte ihnen nur noch, den Ertrag der Kartoffelernte zusammen zu bringen. Käse und Butter, welche in diesen Gegenden bereitet werden, sind von bester Qualität; ich habe sie probiert, sie werden in Chile bis zu 15 Pesos per Centner verkauft. Alle diese chilenischen Kolonisten, die etwa 1000 Personen zusammen zählten, leben mit ihrem Besitz auf einer Fläche von 480 Quadratleguas; man sagte mir aber, dass vor unserer Okkupation dreimal so viel Bewohner da waren, welche infolge irgend einer unbegründeten Furcht sich nach Chile zurückbegaben. Auf dieser Bodenfläche säen die Chilenen

und verbringen den Sommer und Winter in Malbarco; im Frühling, wenn der Schnee auf den Höhen schmilzt und die Weiden wieder frei werden, steigen sie mit ihren Herden hinauf, um dort auch zu säen, zu melken, Käse zu machen; und nachdem sie ihre Saat eingeerntet haben, ziehen sie sich mit ihren Herden und dem Ertrag der Ernte in die tieferen Thäler der Cordilleren zurück. Dies geschieht immer gegen Ende des März, so dass ihnen die nötige Zeit bleibt, während des ganzen April ihre ländlichen Produkte auf die Märkte Chile's zu bringen und zu ihren Hütten zurückzukehren, um sich mit ihren Winterarbeiten zu beschäftigen, ehe die Cordillere abgeschlossen wird, d. h. ehe sich die Pässe mit Schnee bedecken.

Wir überschritten den Rio Malbarco, der, obwohl er tief und reissend ist, doch nur eine aus Holz und Rohr gebaute Brücke hat, über welche ich nicht hinüberzugehen wagte. Wir stiegen auf eine Hochebene, welche das Thal des Malbarco vom Flussbett des Neuquen scheidet, und nachdem wir 8 km auf dieser gewandert waren, stiegen wir auf einem holprigen Bergpfad zum „Arroyo de Flores“ hinab, gerade bei seiner Mündung in den Neuquen. Der Arroyo de las Flores (Blumenbach), an dessen Ufern ich keine Blume gesehen habe, dient einer Kornmühle als bewegende Kraft. Diese, wenn auch ziemlich einfache und ländliche Mühle ist für jene Gegenden doch so vorzüglich, dass sie alle Bewohner der genannten Cordilleren mit Mehl versieht. Sie malt 12 Fanegas Weizen in 24 Stunden, was mehr als hinreichend ist, um der Bevölkerung, welche sie benutzt, reichlichen Vorrat an Mehl zu liefern. 7 km 760 m weiter nördlich gelangten wir, indem wir die Abmessung des Weges an dem westlichen Rande des Neuquen, den wir bei der Mündung des Floresbaches durchwateten, zu „los Roblecillos“, wo der Nationalkommissar, der Herr Don Benjamin Belmonte, den Sommer zubringt. Los Roblecillos ist ein schöner Platz mit viel Weide und einem quellreichen Eichenwald (bosque de robles) und liegt unter 36° 37′ 48″ südl. Br. und 70° 50′ westl. L. von Greenwich oder 12° 29′ 45″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres und 1375 m über dem Meeresspiegel am Fuss der Cordillera de los Andes. Die Entfernung vom Fort der 4. Division bis zu den Roblecillos beträgt 158 km 157 m. — Von los Roblecillos stieg ich zum Ursprung des Neuquen hinauf; es ist die Laguna de Malbarco, gelegen unter 36° 38′ südl. Br., 70° 46′ west. L. von Greenwich oder 12° 25′ 45″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres und 2131 m über dem Meeresspiegel. Der See hat zwei Abflüsse, der südliche ist der Ursprung des Malbarcoflusses, der westliche der des Neuquen, welcher unter dem Namen Chenque zwischen senkrechten Wänden von Granitfelsen 15 km nach Westen fliesst, unter 36° 32′ südl. Br. und 70° 55′ westl. L. von Greenwich oder 12° 34′ 45″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres sich mit den Bächen Chañe und Pehuenche

vereinigt und nun den Namen Rio Neuquen annimmt. Wenn man im Thal des Chañe vor seiner Vereinigung mit dem Chenque und Pehuenche an in der Richtung nach Norden 45° westl. 20 km weiter wandert, so überschreitet man bei der „Laguna del Saco", 2553 m über dem Meeresspiegel, den Pass gleichen Namens (2420 m), welcher nach der Stadt Linares in der Republik Chile führt.

Nach Vereinigung der Bäche Chenque, Pehuenche und Chañe zu einem Fluss wendet der Neuquen seinen Lauf nach Süden und nimmt nach 7 km 400 m von Westen den Bach Cadriano, 2 km 900 m weiter den Chorillosbach, nach 800 m von Osten den Arroyo de Leche und nach 5 km 500 m den Rio Belmonte (wieder von Westen) oder, wie ihn die Chilenen nennen, Pichi-Neuquen (Neuquen Chico, der kleine Neuquen) auf; derselbe entsteht aus dem Abfluss der Laguna Navareta, die unter 36° 18′ südl. Br., 70° 50′ westl. L. von Greenwich oder 12° 29′ 45″ westlich vom Meridian Buenos-Ayres liegt. Der Pass gleichen Namens, 2321 m über dem Meerespiegel, führt über den Vulkan Longavi nach dem Städtchen el Parral in Chile. Der Rio Belmonte nimmt von Süden den mit dem Mariposa und Pasos verbundenen kleinen Fluss Alegre, von Norden die Bäche Molino, Pinquenenes und Resago auf. Die Thäler des Rio Belmonte und seiner Nebenflüsse wurden durch Herden aus Chile belebt, welche dort den Sommer zubrachten. Nach der Vereinigung des Rio Belmonte mit dem Neuquen, welche unter 36° 35′ südl. Br. und 70° 55′ westl. L. von Greenwich oder 12° 24′ westl. L. vom Meridian von Buenos-Ayres stattfindet, kann der Neuquen zu der Kategorie der Flüsse gerechnet werden; sein Bett erstreckt sich am Fuss der Anden hin nach Süden, ohne seinen Lauf zu ändern bis zu 37° 18′ südl. Br.; 5 km von Belmonte nimmt der Neuquen, auch von Westen, den kleinen Bach (estero) los Roblecillos auf. Vom Gipfel der Anden bis nach los Roblecillos sind die Thäler des Neuquen und seiner Nebenflüsse von chilenischen Familien bewohnt, die in diesen Gegenden den Sommer zubringen vom Oktober bis Mitte April; ihre Herden weiden hier in einem wahren Blumengarten. Indem ich meine Messungen im Thal des Neuquen fortsetzte, stiess ich nach 7 km 800 m auf den von Westen einmündenden Fraguabach; hier beginnen schon die Winterquartiere der chilenischen Colonisten, welche an den beiden Ufern des Neuquen und an den Ufern des Fraguabaches weite Korn- und Erbsenfelder besitzen. 15 km vom Fraguabach weiter nach Süden strömt von Osten der wasserreiche Rio de Malbarco mit starkem Gefälle in den Neuquen; über jenen hat der Herr Mendez de Urejola, 5 km vom seiner Vereinigung mit dem Neuquen, eine Holzbrücke an einer nur 12 m breiten Stelle gebaut, um sich den Verkehr mit seinen Weideplätzen, die er an der Ostseite des Neuquen besitzt, zu erleichtern. Denn der Malbarcofluss gewährt nur in

in Herbstmonaten März und April eine sichere Furt. Die schwefelhaltigen Bäder des Rio Malbarco sind in Chile sehr berühmt für die Heilung der Haut- und syphilitischen Krankheiten; ich habe viele Kranke mit sehr gutem Erfolg dort baden sehen.

Nicht weit vom Fraguabach engt die Cordillera den Neuquen in ein schmales Bett ein, und der Grund der von den Felsen gebildeten Wände ist vom strömenden Wasser des Flusses wie zerfressen. Der holperige Pfad wendet sich nach S. 30° westl. und entfernt sich 4 bis 10 km vom Bett des Flusses, um ihn nicht wieder zu treffen bis zur „Guarnicion de los Guañacos", bei der Mündung des Rarinleubu in den Neuquen, unserem äussersten rechten Flügel am Fuss der Grenzlinie gegen die Republik Chile. 10 km vom Arroyo de Fragua kamen wir zu dem tiefen Thal des westlichen Nebenflusses des Neuquen, Curamileubu, und indem wir mit grosser Beschwerde die Barranca vom Südrande des Flusses aus hinaufstiegen, befanden wir uns auf einem Plateau mit einem grünen Weideteppich, das wir überschritten, um in dem „Puesto de los Llanos" 1454 m über dem Meeresspiegel Rast zu machen, wo Mr. Price seine Schafzüchtereien hat. Am Curamileubu nimmt das Besitztum des Mr. Price seinen Anfang und dehnt sich nach Süden 43 km bis zum Arroyo de Cayante, einem Zufluss des Rio Nahueve, aus; durch eine imaginäre, von da nach Westen bis zum Gipfel der Cordillera laufende Grenzlinie und im Osten durch den Neuquen wird so ein Gebiet von 1075 qkm umfasst, auf welchem 7000 Rinder, 10 000 Lincolnschafe und Hunderte von Stuten weiden. In südlicher Richtung parallel mit dem 8 km entfernten Neuquen fuhr ich mit der Messung auf sehr unebenem Terrain fort bis zum Ranquileubu, den wir nach 4 km 200 m überschritten, ebenso wie nach 2 km 600 m einen andern, Fragua heissenden Bach, einen Nebenfluss des Ranquileubu. Vereinigt vergrössern sie das Bett des Neuquen. Nach 2 km 400 m gelangten wir zum Puesto de los Pacos und nach 11 km 600 m zum Puesto del Monte de los Ovejas, einem schönen Fruchtgefilde. Auf dieser Strecke fliessen in den Neuquen auf seiner Ostseite von der Cordillera del Viento herab die Flüsse Manzanaco und Butalon. Von dem Felde des „Monte de las Ovejas" (Schafberg), wo der Bach „la Bodega" entspringt, steigen wir längs dem Ufer desselben zum Thal des wasserreichen Rio Nahueve hinab, den wir nach 3 km 400 m an dem Punkte erreichen, wo er den Bodegabach aufnimmt. Dieser ansehnliche Fluss entsteht aus dem Abfluss des unter 36° 48' südl. Br. und 71° west. L. von Greenwich oder 13° 38' 45" westl. vom Meridian von Buenos-Ayres gelegenen Laguna Pahuquen. Der Pass, der denselben Namen, wie der See, hat, führt in wenig Stunden 2179 m über dem Meeresspiegel zum nahen Thal des Rio Nuble nach „los Robles" und von da nach Chil-

lan und San Carlos in Chile, ein sehr guter Weg. Von der Mündung des Bodegabaches nimmt der Nahueve den kleinen Fluss Burraleubu auf, den Abfluss der Laguna de Trelles. An ihnen führt ein sehr guter Weg auch zum Thal des Rio Nuble und vereinigt sich bei den Robles mit dem Palauquenpass. Vom Bodegabach an fuhr ich mit der Messung längs dem Ostrande des Nahueve fort, der von hier an eine dem Neuquen parallele Richtung hat, und nach 4 km 300 m kamen wir zu „los Mallines", einem Gut des Mr. Price. Mallin gegenüber am westlichen Ufer des Nahueve besuchte ich einen grossen Felsstein, der eine enorme Wassermenge aus allen seinen Poren ausströmt und von den Chilenen „Piedra meoná" (der wasserlassende Stein) genannt wird. Indem wir unsern Weg am Ufer des Nahueve fortsetzten, kamen wir nach 2 km 700 m zum „Cerro Negrete", der sich senkrecht über den Uferrand des Flusses erhebt. Wir übersteigen den Berg, 2 km 400 m, und reiten dann durch den Fluss, der 103 m breit und 86 cm tief ist, um nach 3 km 100 m in den „Caripiles", einem Landgut des Chilenen Don Filoteo San Martin, Rast zu machen. In einem schönen Garten mit 107 laubreichen Apfelbäumen, deren Zweige sich unter der Last der Äpfel bogen, liess ich absatteln. Die Familie San Martin's war mit dem Abpflücken der Äpfel beschäftigt, welche von vorzüglicher Qualität waren; man credenzte uns einen aus Apfelmost bereiteten Trank, der von sehr gutem Geschmack und vor allem sehr erfrischend war, denn es war den ganzen Tag sehr heiss. Das Thal des Nahueve hat auf der Strecke, die ich heute zurückgelegt habe, eine Breite von 500 m und ist mit üppigen Mayingrasfeldern versehen, auf denen Hunderte von Kühen, Stuten, Hengsten und Schafen weiden. Vom Landgut „los Caripiles", dem Ufer des Nahueve in südlicher Richtung folgend, überschritten wir nach einem Kilometer den Arroyo de Guaraco, einen Zufluss des Nahueve. Nach 1 km 200 m ritten wir über das Brachfeld oder „Mayin de los Cariros". Da die Cordillera den Fluss hier in ein schmales Bett einengt, so wendet sich der Pfad aufwärts nach dem Gipfel eines weidereichen Plateaus, das den Namen „Mallin de las Yeguas" trägt, 4 km 400 m. Diesem Platz gegenüber vereinigt sich der von Osten kommende Arroyo de Cayante mit dem Nahueve. Nach einem Kilometer durchschneidet das Plateau von Westen nach Osten in tiefem Grunde der Arroyo de Tubunco, um in geringer Entfernung von da dem Nahueve zuzufliessen. Wir überschritten die Barranca, stiegen am Südrande des Tubunco wieder hinauf und gelangten nach 2 km 500 m zu dem Puesto de Espinal. Von hier an wendet der Nahueve sich schroff nach Osten und vereinigt sich, nachdem er noch mit dem Ligleubu zusammengeflossen ist, mit dem Neuquen. Diesen letzten nimmt er 580 m vor seiner Mündung in den Neuquen

auf unter 37° 9′ südl. Br. und 70° 32′ westl. L. von Greenwich oder 12° 11′ 48″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres. Vom Espinal stiegen wir 3 km 800 m zum Ligleubu hinab. Durch sein Thal führt ein recht guter Weg, der Pass **Butamayin**, in das Thal des Rio de la Poleura in Chile und von da nach Antuco und Chillar; auf diesen werde ich später zurückkommen. Vom Ligleubu aus erreichte ich nach 5 km 600 m das Thal des **Rarinleubu** und nachdem ich nun noch 1 km am Nordrande des Flusses bergab gestiegen war, befand ich mich in dem Fort „**Guañacos**“, unserm letzten Militärposten und dem äussersten rechten Flügel der Occupationslinie an den beiden Flüssen Negro und Neuquen.

Das Fort Guañacos ist am Nordrande des Rarinleubu angelegt worden, 2 km 500 m vom Zusammenfluss mit dem Neuquen und 30 km weit von dem Gipfel der Anden entfernt. Ich habe dem Fort den Namen „los Guañacos“ gegeben zur Erinnerung an den Stamm der Araucaner gleichen Namens, welcher die Thäler des Rarinleubu und des Ligleubu bewohnte bis zur Ankunft der 4. Expeditionsdivision am Neuquen. Das Fort beherrscht die Wege, welche durch die Pässe Antuco und Butamayin nach Chile führen, ebenso die Strasse, welche von Süden her am Fuss der Anden hin zu den oben beschriebenen Ackerbau- und Viehzuchtniederlassungen der Chilenen führt. Die Besatzung des Forts „los Guañacos“ hat schon oft wiederholte Angriffe der Pehuenches, welche diese Übergangsstelle gewaltsam in Besitz zu nehmen versuchten, um von da die chilenischen Niederlassungen auf argentinischem Gebiet zu überfallen, blutig zurückgewiesen. Als geographische Lage des Fort ergiebt sich 37° 14′ 34″ südl. Br., 70° 33′ 30″ westl. L. von Greenwich oder 12° 13′ 15″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres und 972 m über dem Meeresspiegel. Auf der Strecke von den Caripiles bis zum Rarinleubu fliessen dem Neuquen von Osten folgende an den westlichen Abhängen der Cordillera del Viento entspringende Bäche zu: der Huincanco, Guaraco, Malalcaballo Colo und Millanchico. Setzt man seinen Weg nach Süden fort, so trifft man 6 km 200 m von dem Fort Guañacos auf den **Rio Rinquileubu**, der aus zwei Quellen am **Cerro de Pichachen** entspringt und sich in den Neuquen ergiesst, nachdem er selbst folgende kleine Flüsse aufgenommen hat: von Norden den **Trapleubu**, **Guanleubu** und **Moncol**, von Süden den **Nirileubu**, **Cuyaque**, **Chacaycó** und den mit dem **Picunleubu** vereinigten **Trocoman**, der im „**valle de las Damas**“ seinen Ursprung hat. Durch das Thal des Rinquileubu führt der Weg über den Antucopass in das Thal des **Rio de la Laja** in Chile. Bei der Mündung des Rinquileubu in den Neuquen wendet dieser sich schroff nach S. 60° östl. bis zu dem am Ostufer des Curruleubu bei seiner

Mündung in den Neuquen gelegenen Fort der 4. Division, um von da seinen Lauf durch ein sehr enges Thal südostwärts zu nehmen, 186 km 500 m bis zum „Paso de los Indios". Vom Paso de los Indios ändert er seinen Lauf bis Langhelo 62 km nach Nordosten, um dann, in südöstlicher Richtung fliessend, 114 km 400 m von Langhelo, mit dem Limay zusammenzufliessen, mit welchem vereinigt er den Rio Negro bildet unter 34° 49′ 20″ südl. Br. und 68° 24″ westl. L. von Greenwich oder 9° 40′ 9″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres. Von der Mündung des Rinquileubu bis zu der des Limay nimmt der Neuquen von Norden keine andern Nebenflüsse auf, als den Curruleubu unter 37° 26′ 45″ südl. Br. und 69° 50′ westl. L. von Greenwich oder 11° 29′ 45″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres, und nach diesem 19 km 500 m weiter den Arroyo de Tilgue, die übrigen sind ein paar sehr unbedeutende Bächlein (esteros). In der Richtung von Süden nach Norden folgen auf den Rinquileubu als Nebenflüsse des Neuquen die Flüsse Quitalechecura, Treuco, Butaleubu, Raquico, Chiuquico, Taquimilan, von Westen der aus den Bächen Comunelo, Coinepille, Pichiague und Moluchenco gebildete Pichi-Neuquen. Der grösste Nebenfluss, der nicht weniger wasserreich als der Neuquen selbst ist, ist der Maculeubu oder Rio Agrio, welcher auf den Anden entspringt und seine Quellbäche zwischen den beiden Vulkanen Copahue und Trolope hat unter 37° 45′ südl. Br. und 71° 22′ westl. L. von Greenwich oder 13° 1′ 45″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres. Seine erste Richtung geht ostwärts bis an den Fuss des schönen Feldes von Uñorquin, wo er sich mit einer plötzlichen Kurve unter 37° 36′ südl Br. und 70° 17′ 30″ westl. L. von Greenwich oder 11° 56′ 45″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres 105 km nach Süden wendet; von da ändert er wieder seinen Lanf nach Osten und vereinigt sich mit dem Neuquen bei Chipahue, nachdem er von der Cordillera wasserreiche Zuflüsse aufgenommen hat, unter 38° 20′ 11″ südl. Br. und 69° 30″ westl. L. von Greenwich oder 11° 9′ 45″ westl. von Buenos-Ayres. Die Wasseradern des Rio Agrio sind von den Anden her: der Huainchico, Onunaco, Colulo, Hualeopehuen, Pichinco, Loncopue, Pelancó, Malla, Indico, Querinchenque, Cudigüe, Loanco und Pelanpenco, von Osten her der Curr Curr Malal, Ranquilco, Campana und von Norden der mit dem Trabuncura zusammenfliessende Quintuca. Ich habe noch keinen schöneren und lieblicheren Landstrich in der argentinischen Republik gesehen, als das Thal des Rio Agrio und die herrlichen Thäler seiner Nebenflüsse, besonders das grosse Feld Uñorquin, welches die Residenz der königlichen Familie der Pehuenches gewesen ist. Die Cordilleren von Pichachen, Copahue,

Trolope, Callagai und Longuimay senden nach Osten eine reiche Fülle von Wasser, das sich alles schliesslich in den Rio Neuquen ergiesst.

23 km 500 m südöstlich von der Mündung des Rio Agrio in den Neuquen nimmt der Neuquen von Westen den letzten Nebenfluss, nämlich den Lubuneo-Bach auf, der sich mit ihm unter 38° 29′ 19,′ südl. Br. und 69° 13′ 40″ westl. Länge von Greenwich oder 10° 53′ 25″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres vereinigt.

In dem Fort „los Guañacos“ beschloss ich, von den beiden Pässen Butamayin und Antuco, welche in das Thal des Rio Laja und nach der Stadt Antuco in Chile führen, zuerst den von Butamayin zu erforschen. Ich fuhr nun vom Fort aus mit der Messung fort durch das Thal des Rarinleubu über schöne Mallingrasweiden, in der Richtung nach S. 74° westl. 8 km bis zu einem „la puerta del Potrero“ genannten Ort, welches ein Engpass in demselben Thal ist, das weiterhin wieder breiter wird, und, bis zum Ursprung des Flusses von hohen Bergen eingeschlossen, einen natürlichen, durch üppigen Graswuchs ausgezeichneten Weideplatz bildet. Bei der Puerta verliess ich den Rarinleubu, stieg die Thalschlucht am Nordrande des Flusses hinauf und befand mich nun auf einem Plateau mit guter Weide, um von da zum Thal des Ligleubu hinabzusteigen, das wir nach 7 km 500 m erreichten. Der Pfad führte uns aufwärts im engen Thal, ohne Vegetation, nur am Rande des Flusses und am Ufer seiner Nebenflüsse habe ich geringen Graswuchs gefunden. Die Nebenflüsse sind die Bäche el Manzano und el Colgado vom Süden und vom Norden Palaun und Pregua Mallin. Nach 11 km gelangten wir auf das schöne Gefilde von Butamayin, das vom Ligleubu bewässert wird und auf dem wir Hunderte von Herden aller Art trafen, die sich von der ausgezeichneten Sommerweide nährten. 7 km weiter machte ich Rast in dem Landsitz des Chilenen Don Pedro Mayo, 1435 m über dem Meeresspiegel. Von hier aus setzte ich die Messung 4 km auf einem smaragdgrünen Mayingrasteppich fort, um mich dann über dasselbe Feld 5 km nach Norden zu begeben bis an den Fuss der Anhöhe, wo sich der letzte argentinische Posten befindet; es ist der Ort, wo der Ligleubu entspringt. Die Butamayin-Wiese kann leicht 4000 Stück Rindvieh oder Stuten vom Dezember bis zum Mai nähren; in dieser Jahreszeit ist es dann nötig, zum Rückzug zu blasen, denn der Schnee fällt in dieser Gegend so dicht, dass er sie meterhoch bedeckt. Der Abhang, den man zu der Höhe oder dem Pass von Butamayin oder Chillan, wie er auch genannt wird, emporsteigt, ist sehr sanft, man erreicht die Höhe nach 3 km 200 m. Sie ist die Grenzlinie zwischen der Argentinischen Republik und Chile und befindet sich 1804 m über dem Meeresspiegel. Von dem

Gipfel der Cordillere steigt der Weg schnell bergab 6 km 500 m zur Laguna de Trelles. Der Gipfel der Cordillere ist völlig unfruchtbar, und ebenso bleibt es beim weiteren Vordringen auf chilenischem Gebiet: statt zuzunehmen, nimmt das Weideland ab und die Abhänge der Cordilleren sind bedeckt, die Wiesen und Bäche umgeben von rauhen, undurchdringlichen Wäldern. Wie man von der argentinischen Seite auf den Gipfel der Cordilleren hinauf gelangt, ohne es zu bemerken, ebenso steil und holprig ist der bergab führende Weg auf chilenischem Gebiet. An der Laguna de Trelles fand sich eine chilenische Niederlassung; das Vieh war sehr mager, die Weide genügte kaum zu seiner Ernährung. Von der Laguna de Trelles stiegen wir in der Richtung nach N. 20° östl. teilweise durch das Thal eines Baches, der seinen Ursprung aus dem Abfluss des Sees hat und ein Nebenfluss des Rio de la Polcura ist, nach der „Vega larga" hinab, 7 km 500 m. Die Vega larga (lange Wiese) umfasst eine Fläche von 4 qkm, hat aber nur wenig gutes Viehfutter. In dieser Gegend verliess ich den nach Chillan führenden Pfad, um die „Laguna la Laja" zu erforschen und mich von da nach der Stadt Antuco zu begeben. Infolgedessen überstieg ich einen niedrigen Höhenzug in westlicher Richtung und machte nach 17 km im „Potrero de Gallundo" Rast am Ufer der Laguna de la Laja, 1321 m über dem Meeresspiegel und etwa 20 km nördlich vom Vulkan Antuco, welcher dichte schwarze Rauchmassen auswarf und die ganze Atmosphäre mit Schwefelgeruch verpestete. Die Laguna de la Laja ist sehr eng von der Cordillera eingeschlossen, hat mehrere Arme, die sich in den Seitenthälern viele Kilometer weit ausdehnen, und keinen Strand; um an seinen Ufern hingehen zu können, führen Pfade auf den Abhängen der Berge hin. Nur ein flaches, aber ein sehr sumpfiges Ufer hat er, nördlich vom Vulkan Antuco. Von den zahllosen Zuflüssen, die ihn speisen, ist der einzige interessante der ziemlich wasserreiche Rio de los Pinos, der auf der Cordillera de Pitronquines entspringt. Der See liegt zwischen 37° 12′ und 37° 25′ südl. Br. und unter 71° 22′ westl. L. von Greenwich oder 13° 1′ 45″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres. Die grösste Breite des Sees, die ich ausgemessen habe, beträgt 4 km, und sein Anblick gleicht eher dem eines Flusses wegen seiner langen Ausdehnung von mehr als 60 km, während welcher er zwischen den Cordilleren eng eingeschlossen und stellenweise kaum einen Kilometer breit ist. Die Vegetation rings um den See besteht nur aus Eichenwäldern und hartem Coirongras im Norden und Westen. Im Süden bedecken die Laven und die Asche des Vulkans Antuco eine grosse Bodenfläche, über welche der Weg hinführt, Ross und Reiter ermüdend. Ich ging über die Höhe des „Potrero de Gallundo" hinüber in westlicher Richtung und stieg

einen sehr langen und breiten Pfad, der sich unter laubreichen Wäldern, mit denen die Abhänge der Cordilleren bewachsen sind, hinwindet, zum Thal des wasserreichen Polcura hinab, 14 km 10 m. 12 km weiter ritt ich durch den Fluss nach seinem Westufer hinüber und den Lauf desselben von Norden nach Süden verfolgend, den er von seinem Ursprung auf dem Cerro de la Polcura an hat, an dessen Fuss der Weg von Butamayin nach Chillan führt, kam ich an eine Stelle im Thal des Rio de la Polcura mit viel brauner Weide, genannt „los Canales", wo ich Rast machte, 726 m über dem Meeresspiegel und 3 km von der Furt des Flusses. Im allgemeinen ist die Weide sehr spärlich im Thal des Rio Polcura, die dunklen Wälder lassen keine andere Vegetation aufkommen. An diesem Orte holte mich eine kleine Rinderherde ein, welche von den anliegenden Bergen herunterkam, und die Magerkeit dieser Tiere gab mir einen neuen Beweis von dem Mangel an Viehfutter in Chile. Einen Kilometer südlich von den Canales ritten wir durch den Polcura auf sein Westufer, auf dem der Weg uns durch das Besitztum des Herrn Aristides Cruz — eines Sohnes des berühmten Generals Cruz, welcher im Jahre 1806 eine Fahrstrasse von der Stadt los Angeles aus über den Antucopass und quer über die „Pampa" nach Melingiie, das im Süden der Provinz Santa Fé gelegen ist, angelegt hat — zum Zusammenfluss des Polcura mit dem Rio de la Laja nach 16 km 100 m führte. Der Rio Polcura ist bei seiner Mündung 52 m breit und 235 cm tief; er gewährt hier nirgends eine Furt und man muss mittelst einer sich dort befindenden Fähre über ihn setzen. Nachdem wir diesen Fluss überschritten hatten, setzen wir unsern Weg 14 km am Ufer des Rio de la Laja nach Westen fort und ich machte Halt bei Melo, der Stadt Antuco gerade gegenüber, wo ich guten Klee fand, um meine Maultiere sich dort ausruhen zu lassen.

Am 3. April begann ich mit der Erforschung des Antuco-Passes. Bei Tagesanbruch setzten wir über den Rio de la Laja auf einem Floss von vier Balken, denn er ist tief und hat eine sehr starke Strömung. Wir schlugen die Richtung nach S. 22° östl. ein und kamen durch einen Eichenwald auf ebener Fläche, die von einem Bach bewässert ist, der, von Süden nach Norden fliessend, unsern Pfad durchkreuzt und in den Rio de la Laja mündet. Nach 250 m passierten wir den ziemlich wasserreichen Arroyo de Malalcura. Noch einem Zwischenraum von 500 m standen wir einem andern Bach gegenüber, der ein Nebenfluss des Malalcura ist. 470 m ritten wir quer über einen Sand- und Steinhügel und indem wir den Pfad dann auf ebenem Terrain unter laubreichen Wäldern verfolgten, überschritten wir den Arroyo de los Coyques nach 4 km 700 m. Auf ebenem Terrain ritten wir

dann weiter und überschritten nach einem Kilometer den Arro Lunes und nach 375 m den Arroyo de los Colchues. Na kurzem Ritt auf ebenem Boden passierten wir einen andern Ba Namens el Pino und kamen später zu dem Arroyo de Tubu leubu, wo sich die Ruinen eines alten Forts aus der Zeit spanischen Occupation befinden. Alle genannten Bäche flies nach Norden und münden in den Rio de la Laja. Nach 300 gingen wir an dem Fusse eines vom Vulkan Antuco an sich an den Fluss anschliessenden Bergrückens hin; hier änderten wir Richtung nach N. 56° östl. und stiegen einen 370 m langen Be abhang von einer für Fuhrwerk günstigen Bodenbeschaffenheit hin und wieder hinab, und als wir wieder auf ebener Fläche war überschritten wir den Arroyo de Pempeco. Darauf passierten zwei kleine Bäche und eine Pichoëscoria genannte, 126 m la Lavafläche. Nach 500 m kamen wir an eine sehr kurze Anhö ritten auf ebener Erde 250 m weiter und passierten eine 12 lange Anhöhe. Bald gelangten wir an den Fuss des Chac eines von sechs auf den Pongades (Pongales?) entspringen Bächen bewässerten Stück Landes, auf welchem sich Brennh und Weideland vorfindet. Als wir an dieser Stelle vorüber war ritten wir 1 km 500 m über Lavaschlacken immer auf der Ebene hier fingen wir an, eine unbedeutende, fast unmerkliche, aus d selben Schlacke bestehende Anhöhe zu ersteigen, auf welcher a Wagen fahren könnten, wenn nicht die enormen Massen von Pu Lava, die aber leicht in kurzer Zeit auf die Seite geschafft wer können, eine Reise zu Wagen jetzt unmöglich machten. Hier bildet Rio de la Laja einen Wasserfall, 5 km von den Pongades, indem in seinem Bett ein tiefes Loch im Felsen aushöhlt. Wir setz unsern Weg über Schlacken fort und bis zu 500 m weiter hin steigend betraten wir eine 700 m lange Sandfläche. Diese verlie wir beim Besteigen einer sanften Anhöhe und kamen dann der zwischen dem Vulkan Antuco und der Cordillera del T sich bildenden Thalöffnung, wo man die Laguna de la Laja sich hat; aus ihr fliesst der wasserreiche Rio de la Laja ab; se Quelle ist freilich ein kurzer, über Tuffstein hinströmender Ba aber man erkennt deutlich, dass unter den Steinen (Lajas) hin dem See viel Wasser durchsickert; denn ungefähr 1 km, ehe zur Quelle des Flusses kommt, hat er viel mehr Wasser, ohne d er auf dieser ganzen Strecke einen andern Zufluss hätte. Wir rit am Ufer des Sees hin und befanden uns am Fuss des Vulkans tuco, der eine grosse Kurve beschreibt, bis zum Orte „la Cuev Der Pfad führte wieder über einen mit Schlacken bedeckten, a ebenen Boden 1 km 200 m, der leicht und ohne Schwierigkeiten überwinden ist; dann 1 km über sandigen Boden fortreitend, lä

des Seeufers, kamen wir zu der 31 km vom Antuco entfernten Cueva, wo wir Rast machten, 1825 m über dem Meeresspiegel. Den Namen Cueva (Höhle) hat dieser Ort von einem Felsvorsprung, der über einen Berg herüberhängt und den Reisenden zum Schutze dient. Dort ist eine schöne mit Mayingras bewachsene Wiesenfläche, welche von vier dem See zufliessenden Bächen bewässert wird; auch ist reichliches Brennholz vorhanden. Mit südöstlicher Richtung verliessen wir die Cueva, überschritten die Wiese und zwei von den vier schon genannten gebildete Bäche, und eine leichte Anhöhe von sandigem Terrain emporsteigend kamen wir nach 5 km auf die Höhe des Berges, wo sich ein Pfad nach Süden abzweigt, nach dem Thal des Trapa Trapa. Nach 700 m befanden wir uns auf dem grünen Felde von Pidronquines und nach 2 km stiegen wir einen sanften Abhang von 75 m hinab in das schöne Thal des Paylla Lechimallin, 5 km von Pidronquines entfernt, wo der Rio de los Pinos entspringt, welcher, nachdem er alle Bäche, die wir passiert haben, aufgenommen hat, in die Laguna de la Laja mündet. Die geographische Lage des Sees habe ich schon oben angegeben. Ich fuhr mit der Messung fort und nach 500 m überschritten wir einen andern Bach, um unsere Richtung dann nach N. 57° östl. zu ändern. Hier kreuzen sich die Wege; der eine geht durch die Fichtenwälder des Rio Agrio, der andere nach dem Felde von Uñorquin, der dritte, welcher der unsrige ist, nach dem Gipfel des Pichachen, der in der Grenzlinie zwischen Chile und unserer Republik liegt. Von jener Stelle 2 km 100 m weiter passierten wir den Rio de los Pinos, der zwischen der Cordillera del Toro und der Serra Villuda nach N. 88° östl. fliesst, und nachdem wir über sein Flussbecken hinübergegangen und in ein anderes nach Osten quer hinüber eingetreten waren, kamen wir nach 2 km 500 m zu dem Coyagiie-Bach, der bis zu jener Thalöffnung von Süden nach Norden fliesst und von da seinen Lauf nach Osten nimmt, um sich mit dem Rio de Antonion zu vereinigen. In der Richtung nach N. 45° östl. passierten wir zwei Bäche und begannen den Cerro de Pichachen zu erklimmen, dessen grobsandiger, aber nicht lockerer Boden leicht zu ersteigen ist, und erreichten den Gipfel nach 3 km 210 m; er liegt 1993 m über dem Meeresspiegel und unter 37° 25′ südl. Br. und 71° 14′ westl. L. von Greenwich oder 12° 54′ 45″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres. Wir stiegen in der Richtung nach N. 24° östl. bergab; zur Hälfte dieses Weges (d. h. nach 2 km 300 m) entspringt aus einer Mayingraswiese ein nach Osten fliessender Bach. Wir stiegen weiter hinab und kamen nach 1 km 250 m zur Ebene des Bergrückens, wo wir wieder einen nach Osten fliessenden Bach passierten und ganz nahe bei diesem einen zweiten, der aus einer schönen Wiese von Norden herkommt

und, indem er sich mit dem vorhergehenden vereinigt, östliche Ric
tung annimmt und durch ein Thal mitten durch das Gebirge hi
fliesst unter dem Namen Rinquileubu (oder Reynquileubu
In allen diesen Niederungen giebt es sehr viele Mayingraswies
und Buschwerk für Brennholz. Der Gipfel des Pichachen
der höchste auf dem Wege, der am Vulkan Antuco hin i
Thal des Rio de la Laja führt. Wir setzten die Messung im Th
des Rio Rinquileubu am Südufer auf gutem Wege fort, und inde
wir dem Lauf desselben nach Osten folgten, kamen wir nach 5 k
in eine steinige Gegend und auf steinigem Terrain, auf dem leicht e
Fahrweg angelegt werden kann, ritten wir sodann weiter, passiert
mehrere Bäche, die auf den uns im Süden begleitenden Anden e
springen und nach Norden fliessend in den Rinquileubu münde
und nachdem wir noch einen kleinen Abhang hinabgestiegen ware
um eine schöne, den Namen Chapalca führende Ebene zu betrete
die sich nach Norden hin ausdehnt und von zwei grossen Bäch
bewässert wird, hatten wir im ganzen 5 km zurückgelegt. In der Ric
tung nach N. 56° östl. setzten wir unsere Messungen fort, immer auf de
Südufer des Rinquileubu, in den nach 1 km die beiden Bäche sic
ergiessen. Wieder 1 km weiter setzten wir über den Fluss auf da
Nordufer hinüber (der Fluss ist dort 40 m breit und 60 cm tie
und befanden uns nun an dem Orte Moncol, welcher auf der Spitz
eines sehr felsigen Bergrückens liegt. In der Entfernung von eine
Cuadra (= 400 Fuss) vom Wege ab entspringen zwei Bäche, di
aus der Erde zwischen Steinen hervorsprudeln. Das Wasser ist warm
und hat einen schwefelartigen Geschmack; es bildete einen kleine
See, der einen Abfluss nach dem Flusse hat. Der Umkreis des See
ist salpeterhaltig, aber nach Nordost und Osten breitet sich ein herr
liches grünes Gefilde von Mayingraswiesen aus, von denen eine jed
von einem Bach bewässert wird; diese alle, von Osten nach Westen
fliessend, münden in den Rio Rinquileubu. Wir setzten das Messen
in der Richtung des Flussthales fort und indem wir den Reynqui-
leubu wieder überschritten, führte uns der Pfad auf dem Südrande
desselben über eine leicht zu passierende Anhöhe zwischen Hügeln
hin, die mit vielem Coirongras bewachsen waren, und nach 5 km
kamen wir zu einer unmittelbar an einem See liegenden Felsenhöhle.
Immer am Südufer weiterreitend, erreichten wir nach 2 km eine
Stelle, wo der Pfad am Fluss hin enger wird und uns nach der
„Vega de Rimi Mallin“ führt, mit vieler Weide und Brennholz,
wo mehrere chilenische Familien den Sommer zubrachten und mit
der Ernte auf ihren Feldern beschäftigt waren. Rimi Mallin ist
ausgezeichnet sowohl für grosse Landgüter, als für kleine Bauernhöfe,
da alle Niederungen leichte Bewässerung und die Höhen üppige
Coirongrasflächen haben. Von Rimi Mallin ging der Pfad wieder

auf wenig ebenem und steinigem Terrain, bis ich über einen 250 m langen Bergabhang kam, wo der Fluss sehr eng ist, 8 km 320 m. In der Richtung nach S. 79° östl. setzten wir unsere Expedition auf guten Wege fort und ritten nach 5 km durch eine gute Furt über den Fluss nach dem nördlichen Ufer und befanden uns nun auf der schönen „Vega de Butacura" mit dichtbelaubten Apfelbäumen. Hier überwintern regelmässig einige Chilenen, teils wegen der Weide, die es in ihrer Umgegend giebt, teils wegen des geringen Schneefalls. In Butacura kreuzen sich zwei Wege nach dem Fort der 4. Division; der eine führt an der Südseite des Neuquen hin, den man dem Fort gegenüber beim Zusammenfluss mit dem Curruleubu überschreitet; es ist der nähere, aber unebenere Weg und führt über den Trocoman, Quitalechecura, Treuco und Chiuquico, im ganzen 50 km. Steigt man die Barranca an der Nordseite des Rinquileubu hinauf, so befindet man sich am Rande einer sehr schönen Ebene, in deren Centrum ein kolossaler Fels steht, der einem spitzen Wachslicht gleicht. Von ihm aus erblickt man nach Norden in geringer Entfernung das Thal des Rarinleubu, der auf der Ostseite der Cordillera de Moncol entspringt; in weiterer Ferne das Thal des Ligleubu, der von derselben Cordillera herab nach Osten zu strömt, und wie von den Cordilleren von Chillan und Palauquen, die wir im Nordnordwesten wahrnehmen, kommend, sieht man noch ein Thal, durch welches nach Südosten der Rio de Nahueve strömt, welcher sich mit dem Ligleubu vereinigt und mit diesem zu einem Fluss verbunden, ebenso wie die vorher genannten, in den Neuquen mündet. Im Norden sieht man die Cordillera del Viento, auf ihrer westlichen Seite den Neuquen und auf ihrer östlichen den Rio de Malbarco, der sich mit dem Neuquen vereinigt. Um jene Ebene bilden einen Halbkreis die Cordillera de Moncol im Westen und Nordwesten, im Nordnordwesten die Cordillera de Palauquen, im Norden die Cordillera de Pucom oder Chollol Mahuida; sie wird bewässert von allen erwähnten Bächen und von denen, welche vom Pucom Mahuida nach Westen herabströmen und die alle in den Neuquen münden. Dieser fliesst von Norden nach Süden und indem er Malal Caballo oder die Südspitze des Pucom Mahuida gleichsam abschneidet, wendet er sich nach Osten, nachdem der mit dem Trocoman vereinigte Rinquileubu mit ihm zusammengeflossen ist. Überlegend, welchen Weg wir nun einschlagen sollten, wandten wir uns vom Rinquileubu ab nach Norden auf ebenem, aber steinigem Wege und in das enge Thal eines kleinen Felsenbaches eintretend, trafen wir auf zwei Engpässe in dem Thal, das nur eine kurze Strecke Wegs einnimmt und für Fuhrwerke leichter passierbar gemacht werden muss. In derselben Richtung weiter wandernd, kamen wir in das Thal des Rarinleubu, und indem wir dieses bei dem Fort

„los Guañacos“ überschritten, 10 km vom Rinquileubu, gingen wi
eine kleine sanfte Anhöhe hinauf und nach kurzer Zeit wieder ur
merklich hinab, bis wir zum Rio Neuquen gelangten nach 11 kn
Während 9 Monate überschreitet man ihn mittels einer Fähre und nu
in den Monaten Februar, März und April gewährt er eine gute Fur
Vom Ostufer des Neuquen setzten wir die Messung in ostnordösi
licher Richtung über die Höhe der Cordillera de Pucom Mahuid
fort; der bergabführende Weg ist 1 km 180 m lang und nicht seh
steil. Von da fingen wir an, am Fuss des Berges hinzugehen
wir kamen über drei Quellbäche, die nach Süden fliessen un
in den nach Westen strömenden Bach Millanchico münden
auch diesen passierten wir und überschritten eine andere etwa
länger sich hinstreckende Anhöhe mit sanften Abhängen, bis wi
zu der Thalöffnung der Cordillera kamen, wo der Bach entspringt
10 km 210 m vom Fluss; diese Stelle heisst Malal Caballo
Hier trennen sich drei Wege von der vom Fort der 4. Division
kommenden Strasse; der eine, auf dem wir gekommen sind
ein anderer, der längs des oberen Neuquen über den Huin
canco und den Pass „el Saco“ nach Linares führt, und ein dritter
der nach den Pässen Bucaleubu und Pu Lauquen führt, um von
da nach dem Thal des Rio Nuble und längs der Laguna de Navarete
nach „el Paral“ in Chile hinunterzusteigen. Von dieser Kreuzung
der Wege bei Malal Caballo an setzten wir unsern Marsch bergab
fort, mit verschiedenen kleinen Hindernissen, die für Fuhrwerke be
seitigt werden müssten, und näherten uns auf halber Höhe dem Ur
sprung des Arroyo de Chacaymileque bei dem Orte, der den
Namen Códico führt, und als wir auf die Ebene kamen, passierten wi
einen Bach, der auf der Ostseite der Cordillera de Pucom Mahuida
entspringt und dort in der Nähe sich mit dem Bache Chacaymileque
vereinigt. Das Ufer dieses Baches auf ebener Fläche weiter ver-
folgend, kamen wir an 3 Quellen vorüber, von denen aus zweien Sal-
peter und aus einer süsses Wasser hervorsprudelt; aus ihnen bilden
sich zwei Bächlein, die durch diese Ebene fliessen, das salpeter-
haltige nach Norden, das süsse nach Süden, zwischen beiden in der
Mitte geht unser Weg; sie münden in den Chacaymilegiie. Längs
des Ufers des Chacaymileque, der jetzt durch ein wüstes Feld fliesst
4 km, setzten wir unsern Weg fort und als wir uns dann dem Cerro
Caycaden gerade gegenüber befanden, wendet sich der Chacay-
mileque schroff nach Norden, um nach 5 km mit dem Curruleubu
zusammenzufliessen. Von Chacaymileque geht der Pfad über ebenes
Land 9 km nach Querinchenque, einem durch die Zusammen-
künfte, welche dort jährlich die Caziken und Häuptlinge der Pe-
huenchestämme abhielten, berühmten Orte. Wir setzten unsern Weg
durch ein enges Thal fort 10 km in südlicher Richtung und ge-

langten in das Thal des Rio Neuquen, der durch eine schöne grüne Fläche mit vieler Weide hindurchströmt bis zur Mündung des Arroyo de Tilgue. Wir gingen am Nordufer des Neuquen weiter und indem wir die Richtung nach Osten einschlugen, kamen wir nach 5 km an das Ufer des Curruleubu, den wir durchschritten, um nun zu unsern Häusern im Fort der 4. Division hinabzusteigen. Die gesamte Entfernung vom Fort der 4. Division bis nach Antuco über das Fort „la Guañucos" beträgt 150 km; der grösste Teil des Weges ist für Fuhrwerk geeignet, und die Unebenheiten und engen Stellen sind sehr leicht zu beseitigen.

Ich ruhte mich einen Tag lang im Fort aus, und am 10. April bei Tagesanbruch brachen wir von diesem Platz auf und ritten auf demselben Wege, auf dem ich gekommen war, nach Antuco. Dort wird es etwa hundert mit städtischem Gemeinderecht versehene Häuser geben, mit sehr schönen Baumgärten, die von mehreren Bächen bewässert werden, welche aus den südlichen Bergen kommend, in deren nächster Nähe der Ort gelegen ist, die ganze Ebene durchfliessen. Schon vier Leguas vor dem Städtchen findet man Getreidefelder an den Abhängen zu beiden Seiten des Flusses; zur Bestellung der Saat werden die Bergabhänge abgeholzt, die gefällten Bäume auf ihren Plätzen gelassen, in Brand gesteckt und so in Asche verwandelt; ohne weitere Düngung wird dann das Korn gesäet und mit einer Pflugschar zugedeckt. Von Antuco bis nach San Rosente, wo der Rio de la Laja in den Biobio mündet, sind beide Ufer des Flusses mit Saatfeldern bedeckt. Von Antuco führt eine Fahrstrasse auf ebenem Terrain durchs Gebirge nach la Candera, einem ansehnlichen, der Familie des Generals Bulnes gehörigen Landsitz, 15 km von Antuco entfernt, und von da nach der von la Candera 30 km entfernten Stadt los Angeles. Ehe man nach los Angeles kommt, trifft man auf eine deutsche Kolonie, die sich eine Legua bis zur Stadt selbst ausdehnt. Die Stadt hat 8000 Einwohner und wird mit der Eisenbahn von Santiago nach Angol durch eine von der Station Santa Fé ausgehende Zweigbahn verbunden. Das Hauptprodukt von los Angeles ist Getreide und Mehl. Von los Angeles führen ausgezeichnete Fahrstrassen nach den am Rio Biobio gelegenen Städten Negrete, San Carlos und Sta. Barbara und gute für Fuhrwerk geeignete Wege nach den übrigen auf der beiliegenden geographischen Karte angegebenen Orten; über alle Flüsse führen Brücken. Nachdem ich den Rio Biobio bis Rebolledo und von da bis zu seinem Ursprung besucht hatte, kehrte ich bis Mulchen am Rio Bureo hin zurück, wo ich ausgedehnte, sorgfältig angebaute und gepflegte Landgüter gesehen habe. Dann kehrte ich nach los Angeles zurück, um mich mit der Eisenbahn nach Angol zu begeben und die

am Rio de Malleco errichtete chilenische Grenzlinie zu studiere Die Grenze des Küstengebietes, welches auch von Angol aus na der Küste des stillen Oceans hin bis zur Mündung des Rio Tolt geht, hat für uns kein Interesse. Um eine vollständige Beschr bung jener Linie und einen genauen Begriff von ihren Verteidigung mitteln zu geben, bleibt mir nur noch übrig, mich mit dem R Malleco zu beschäftigen, an dessen Ufer sich die Forts auf ein 37 km 660 m weit ausgedehnten Strecke befinden; im Süden d Flusses die vier ersten: von Angol bis zum Fort Huequ 5 km, bis Cancura 4 km, Lolenco 4 km 750 m und die übrig am Nordufer. In Lolenco überschreitet man auf einer schön Brücke den Rio de Malleco und nun folgen die Forts auf der Nor seite: Chihaihue 7 km 160 m, Mariluan 3 km 10 0m, Co lipulti 4 km, Perasco 4 km 250 m und Curaco 5 m 400 Der Rio Malleco behält seinen Lauf von Angol aus bei, wo er si mit dem Rio Sauce vereinigt, bis Mariluan in gleichem Niveau n dem Ufer und ist bis hierher auf seinem ganzen Laufe zu durc waten; zwischen Mariluan und Curaco, dem äussersten Punkt d Verteidigungslinie am westlichen Fuss der Cordillera de los Ande gestaltet sich die Barranca stufenweise und steigt mehr berga doch behält sie stets viele bequeme Übergänge, und endlich ka er noch im Osten von Curaco auf einer langen Strecke bis zu Ursprung des Rio Malleco, der ein Abfluss des Lago de Ullintu ist, überschritten werden; es existieren in der That gangbare Weg die wir im Februar dieses Jahres auf der Expedition unter d Leitung des Herrn Teniente Coronel Don Rufino Ortego benut haben, als wir zwischen den Vulkanen Lonquimay und Llaim über die Anden gingen und in Chile bis zu ihrem höchsten Punl in der Nähe des Forts Curaco vordrangen. Die Pässe der Vu kane Lonquimay, Callaqui und Trolope führen auf bequemen un ebenen Wegen in das Thal des Biobio, der aus dem Abfluss de Laguna de Hualletue entsteht, und ebenso zu seinen hauptsäcl lichsten auf den Anden entspringenden Nebenflüssen, z. B. de Balhue, bei dessen Mündung in den Biobio der berüchtigte Pura Cazike der Pehuenches und lange Jahre die Geissel der Gutsbesitz im Süden der Provinz Mendoza, gefangen genommen wurde. I Thal des Biobio und seiner Nebenflüsse Balhue, Ranquil, Gua huali, Hagili, Guallaqui, der in seinem obern Lauf den Name Queuco führt, sind jetzt die Schlupfwinkel der Pehuencheindiane welche dort offen von den chilenischen Behörden begünstigt werde Denn diese Eingeborenen, entmuthigt durch den Misserfolg ihre Kämpfe mit der 4. Division, in Folge deren sie für die Erhaltun ihrer Herden und für ihre eigene Rettung zu sorgen hatten, werde sich zu einem neuen Feldzug nicht aufgelegt fühlen.

Die Forts der Linie des Rio Malleco sind bereits alle mehr der weniger blühende Ortschaften, der Platz Coollipulti ist aber chon eine Stadt mit einer starken Besatzung. Das schnelle Emporblühen dieser Grenzorte seit 11 Jahren hat in Folgendem seinen Grund. Als 1869 die Verteidigungslinie gegen die Moluchos am Rio Malleco errichtet wurde, hielt die Regierung von Chile enge Freundschaft mit den Stämmen, welche in der Zone zwischen den Flüssen Malleco und Biobio und östlich von diesem, zwischen den beiden Abhängen und den Thälern der Cordillera de los Andes wohnten und ihre Streifzüge bis in unsere Pampas ausdehnten. Diese Stämme waren die Pehuenches und Picunchos, über welche der Cazike Puran herrschte, und die Huilliches, die in den Thälern des Rio Limay und seiner Nebenflüsse wohnen. Damals wurde ein allgemeiner noch heute allwöchentlich am Sonnabend stattfindender Viehmarkt eingerichtet. Auf diesen wurde von den Indianern das in unserer Republik geraubte Vieh gebracht, indem sie, geduldet von der Chilenischen Regierung, sich nach Chile über die Pässe Llaima, Ullintue, Longuimai, Callaqui, Trolope und Copahue hineinschlichen. Zu diesem Markt kommen Käufer bis von Santiago her, und ich habe verschiedene Caballeros, welche solche skandalöse Geschäfte machen, sagen hören, dass früher zu diesem Markt mehr als 3000 Tiere zusammenkamen, dass aber, seitdem die Flüsse Negro und Neuquen von unsern Truppen besetzt wurden, die Geschäfte nicht mehr wie früher gingen, da die Indianer kein argentinisches Vieh mehr einführten. — In Angol endet die Eisenbahn von Santiago nach dem Süden. Von San Rosente, das am Nordrande des Rio de la Laja bei seinem Zusammenfluss mit dem Rio Biobio liegt, zweigt sich ein Nebenarm der Linie Santiago-Angol ab, welcher am Nordrande des Biobio bis nach Concepcion angelegt ist und mit einer grossen Kurve bei Tolahuano endet, einem Hafen des stillen Weltmeeres von grosser Bedeutung wegen der Niederlagen von Cerealien, welche dort eingeschifft werden. In Concepcion, der drittgrössten Stadt Chile's, passiert man den Biobio mittelst einer Dampffähre auf das Südufer hinüber und ein 25 km langer Fahrweg längs des Seestrandes führt nach den Kohlenbergwerken von Loto. Die reiche Getreideproduktion von der Provinz Maulé nach Süden hin macht diese Gegenden zur Kornkammer Chile's. Von Concepcion kehrte ich nach San Carlos zurück, wo ich mich vorbereitete, das Thal des Rio Nuble und die Pässe Palauquen und Burraleubu zu studieren, welche zum Rio Neuquen führen, und zog am 25. Mai in östlicher Richtung quer durch das „Valle central“, eine 25 km lange Ebene bis nach Cachapal, einer kleinen Ortschaft; von da stieg ich einen Hügel hinan, der sich über eine ebene Fläche

hin erstreckt bis zum Paso Ancho 10 km. Wir setzten un
Weg durch Eichenwälder über ein unebenes Terrain fort bis
Pueste de Avellana 5 km, von da nach Chamico 4 km
zur Brücke Arroyo Grande, eines Nebenflusses des Nuble, 8
und 3 km weiter kamen wir durch das Städtchen San Fab
wo sich ein Weg nach Chillan abzweigt. Nach 2 km sti
wir auf bequemem Wege zum Thal des Nuble hinab und r
dann, in der Richtung nach S. 83° östl., auf einem Fahrweg,
auf beiden Seiten des Flusses dichte Gebirgswälder begleiten, w
nach einer la Guardia genannten Hacienda 3 km. Nach
überschritten wir den Arroyo de Cudileo und nach 10 km
Arroyo de Lare. Wir stiegen eine Anhöhe hinauf und wi
hinab 1 km und nach 5 km kamen wir nach der Hacienda C
coles, wo wir Rast machten. Am folgenden Tage, sobald wi
den finstern Wäldern die Messkette sehen konnten, setzten wir
sern Marsch fort; den Bergrücken, der das Flussthal einengt,
auf und wieder hinabsteigend und eine enge Schlucht passie
gelangten wir zu einer schönen Fläche, la Punilla genannt,
wohin wir wieder 10 km zurückgelegt hatten. Nach 5 km eb
Terrains ritten wir durch den stark strömenden Rio del Sa
hier ist ein grosses mit Alfolfo und anderer Saat bedecktes Ac
feld. Wir fuhren mit dem Messen des Weges auf ebenem
fort und passierten nach 5 km den Bach las Mayo und 2
weiter „las Truchas" (Forellenbach) und in der Richtung
S. 20° östl. gelangten wir nach der Ortschaft los Robles,
sich der über den Cerro de los Chorros hinüberführende
über den Pass Palauquen abzweigt. Alle erwähnten Bäche
sen nach Süden und münden in den Nuble. Nach 10 km ka
wir an den von Norden kommenden Nebenfluss des Nuble,
Arroyo de las Minas, wo wir den Nuble durchritten; und n
dem wir eine kleine Anhöhe erstiegen hatten, befanden wir uns
dem Orte los Cajancito mit viel kräftiger Weide, auch bek
unter dem Namen Valle hermoso (das schöne Thal), wo wir
Nacht zubrachten. Am folgenden Tag bei Sonnenaufgang fu
wir mit dem Messen des Weges fort in der Richtung nach S.
östl., immer am Ufer des Nuble hin, bei immer gleicher Bode
schaffenheit, und kamen nach 14 km zu dem herrlichen, von ei
in denselben Fluss mündenden Bach durchflossenenen Mayingef
dieses nennen die Chilenen „Roblecito", weil es von ei
Eichenwald umgeben ist. Die Berge schliessen das Thal des N
jetzt schon eng ein. Wir gehen eine felsige Anhöhe hinauf
einen Abhang von derselben Bodenbeschaffenheit hinab, um 12
weit unsern Weg innerhalb des Flussbettes des Nuble auf steinig
Terrain fortzusetzen bis an den Fuss der Anhöhe, welche zu

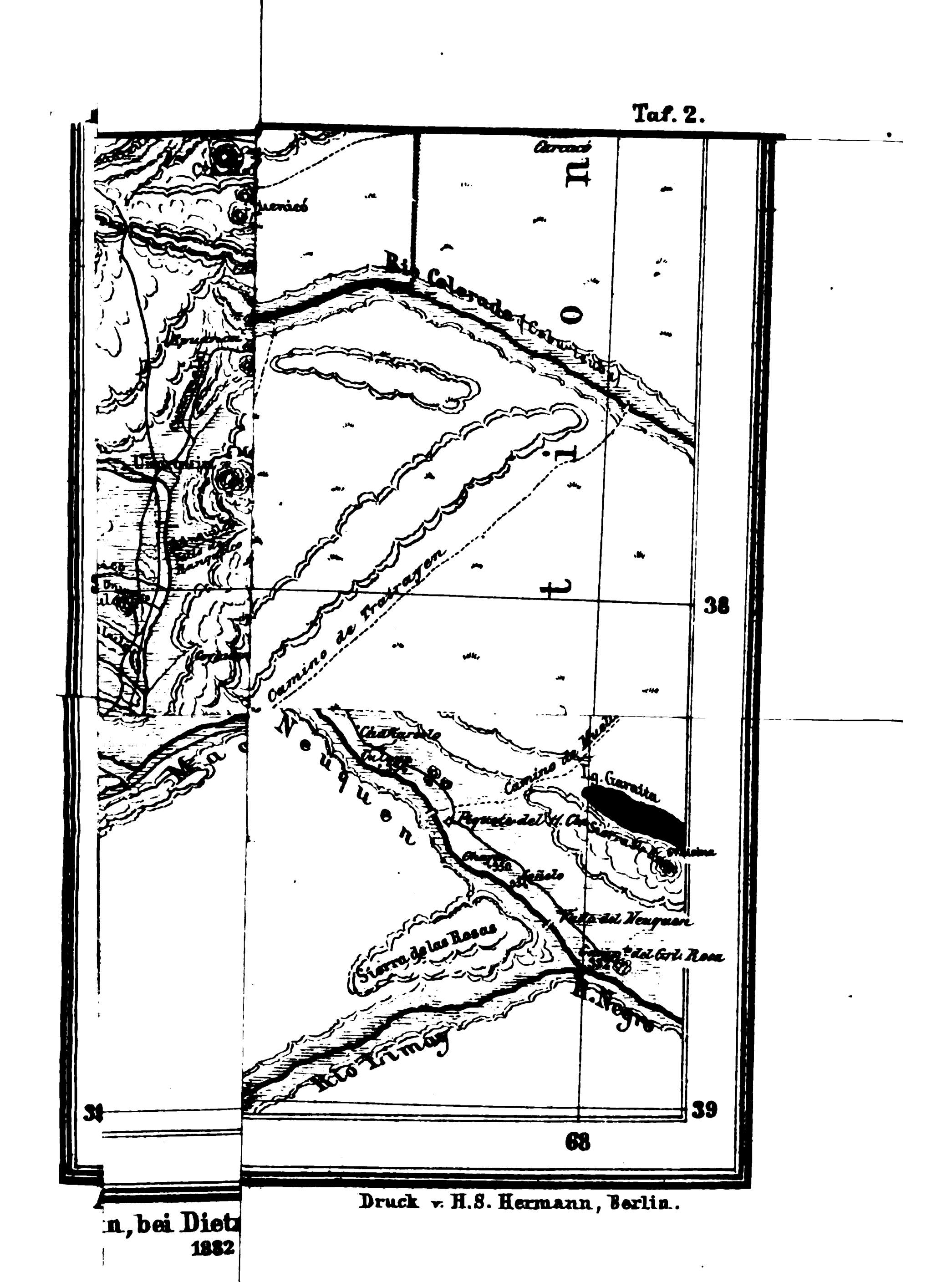
...des Burraleubu hinaufführt und die Überfahrt von Fuhrwerk möglich macht, da der Weg nicht gebahnt ist. Nach 4 km waren wir oben auf dem Gipfel, welcher ein 3 km breites Plateau bildet, ...m über dem Meerespiegel. Hier ist ein schöner See, der Lago de Trelles, er liegt unter 37° südl. Br. und 71° 13′ westl. von Greenwich oder 12° 53′ 45″ westl. vom Meridian von Buenos-Ayres. Aus ihm fliesst der Rio de Burraleubu, ein Neben... des Nahueve, und hier ist auch der Pass desselben Namens. ...Quellen dieser Cordillera entspringen auf dieser Seite und ... nach Osten. In allen ihren Thalniederungen giebt es eine ...Fülle von Mayingrasflächen und Buschwerk zur Feuerung. ...östlicher Richtung und längs des Rio Burraleubu auf gutem Wege ...wandernd, betraten wir eine grosse Fläche mit viel Weide, ... Mallin de la finada Mica. Sie dehnt sich nach Nor...hin aus und wird von zwei grossen Bächen bewässert; bis ...her hatten wir 12 km zurückgelegt. Das Messen des Weges ...setzend stiegen wir eine aus Stein und Sand zusammengesetzte ...höhe hinauf und wieder hinab und nach 3 km waren wir an ...Ort „las Ramadillas“, wo ich Rast machte, 1381 m über ...Meeresspiegel. Am folgenden Tage bei Sonnenaufgang wanderten wir auf ebenem Wege am Ufer des Rio Burraleubu nach ...89′ östl. 18 km weiter. Dieser fliesst noch 2 km weiter, um ...dann mit dem Rio Nahueve zu vereinigen; wir aber verliessen ...das Thal des Burraleubu und gingen 8 km quer durch die ... und an der Südseite des Burraleubu hinauf, um dann in ...Quebrada de la Zorru (Fuchsschlucht) hinabzusteigen, und ...durch diese näherten wir uns über den Mallin de la Mulas dem ...Nahueve. Diesen überschritten wir nach 3 km auf gutem Grunde ...den Vado de las Pandurias. Wir setzten das Messen auf ...Ostufer des Nahueve fort und indem wir nach 1 km „los ...iques“ passierten, betraten wir nach 3 km den Landsitz des ...Prise, Namens „el Mallin“, gegenüber der „Piedra Meona“. ...machte ich Rast, 1175 m über dem Meeresspiegel. Vom ...Mallin ritten wir in südlicher Richtung am Rio Nahueve weiter ab...wärts über den Cerro Negrete bis gegenüber von Caripiles, ...wir das Thal des Nahueve verliessen, um uns in der Richtung ...S. 55° östl. nach dem Arroyo de Cayante, einem Neben...des Nahueve, zu begeben, und gelangten nach 13 km zur Schafhalterei eines Chilenen, wo wir Nachtquartier nahmen. Vom Arroyo Cayante ritten wir in der Richtung nach S. 45° östl. weiter ...überschritten den Bergrücken, der den Neuquen vom Nahueve ...nt; derselbe trägt auf seiner Höhe eine schöne mit Mayin Pajon...Coirongras bewachsene Ebene. Über diese gingen wir hin...und fingen dann an, einen bequemen Abhang hinabzusteigen

zum Thal des Rio Neuquen, dessen Ufer wir nach 18 km erreichten beim Vado del Sauce. Nachdem wir durch diese Furt den Neuquen überschritten hatten, setzten wir den Marsch über eine Anhöhe der Cordillera de Pucom Mahuida fort. Bei diesem Punkt fingen wir an, am Bergabhang hinzugehen, bis wir zum Gipfel des Malal Caballo kamen; bei dem Arroyode Milanchico vereinigt sich dann dieser Weg mit dem andern, der von Antuco und dem Fort los Guañacos kommt, nach dem Fort der 4. Division, den ich schon erwähnt habe.

Die gesamte Entfernung von San Carlos am Nuble bis zum Fort der 4. Division über den Pass Burraleubu beträgt 275 km und über den Pass Palauquen 210 km; dieselbe Entfernung mit geringer Differenz ergiebt sich von Chillan aus. Von allen überschreitbaren Pässen: del Saco, Laguna Navareto, Laguna Palauquen, Burraleubu, Butamayin, Antuco oder Pichachen, Copahue, Trolope, Callaqui, Lonquimay, Ullintue und Llaima, ist der Antuco- oder Pichachenpass der beste, denn ebenso wie man vom Rio Neuquen unmerklich bergansteigend bis zum Gipfel des Pichachen gelangt, so kommt man von diesem unmerklich bergabsteigend nach Antuco, und vielleicht ist der Tag nicht mehr fern, an dem wir die Locomotive die Pampas durcheilen, das Thal des Neuquen und seines Nebenflusses, des Rio Agrio, hinaufkeuchen und über den Pichachenpass quer durch die Anden wieder hinuntergleiten sehen, um sich mit der chilenischen Eisenbahn bei Antuco zu verbinden; denn es ist eine bequeme, in jeder Jahreszeit gangbare Strasse, welche uns die lange und gefährliche Schiffahrt auf den südlichen Meeren erspart.

Die Thäler am Fuss der Cordillera sind sehr fruchtbar und von kleinen Flüssen bewässert, bringen, sorgfältig bebaut, ausgezeichnetes Getreide und eine grosse Menge verschiedener Fruchtsorten hervor und sind sehr gut für Viehzucht. Schon bekannte, sehr ergiebige Kupfer- und Silberbergwerke, Urwälder, die Holz zum Schiffsbau und jede Art von Nutzholz liefern, Goldwäschereien und tausend andere Industriezweige werden mächtig zur Entwickelung und zum Gedeihen der neuen Ortschaften beitragen. Sonstige, hier übergangene Einzelheiten habe ich auf der beifolgenden geographischen Karte eingezeichnet.

Taf. 2.



Druck v. H.S. Hermann, Berlin.

n, bei Diet
1882

XI.

Elf Wochen in Larissa.

Kulturhistorische Skizze von Dr. Bernhard Ornstein, Generalarzt der K. griechischen Armee.

Man braucht nicht gerade Philologe von Beruf zu sein, um sich darüber zu wundern, dass Homer, der doch Achill, den Sohn des in Phthia herrschenden Peleus in der Ilias besingt und selbst des Titaresios, eines im Sommer wasserlosen Flusses, gedenkt, welcher bei dem drei Stunden von Larissa entfernten Turnovo vorbeifliesst, den uralten Sitz der Hämonen und Pelasger gänzlich mit Stillschweigen übergeht. Dass letzterer zur Zeit des genialen Rhapsoden existierte, lässt sich nicht wohl bezweifeln, da die beginnende Blütezeit der späteren pelasgiotischen Metropole unter der Herrschaft des bei Plutarch als König von Thessalien angeführten Herakliden Aleuas, des Stammvaters des reichen und mächtigen Geschlechts der Aleuaden, ins achte Jahrhundert v. Chr. zu fallen scheint. Dagegen geschieht der Stadt Larissa bei späteren Autoren des klassischen Altertums Erwähnung, wie bei Thukydides (11, 22), Aristoteles, Polybios, Strabo (9, 44), Titus Livius, Plinius und dem Geographen C. Julius Solinus. Dieser beschreibt dieselbe als „egregium oppidum", T. Livius als „nobilem civitatem". Ausser dem Larissa am Peneus führten noch andere Städte denselben Namen. Es gab ein Larissa am Ossa, die *Κρεμαστή Λάρισσα* — das heutige Gardiki — in Phthiotis, ein anderes in Attika, im Peloponnes, in Kreta, auf Lesbos und in Kleinasien in der Nähe von Kyme, der Vaterstadt des Hesiod und der ursprünglichen Heimat der kumanischen Sybille, von Ephesus etc. Wahrscheinlich waren es eingewanderte Pelasger, welche an diesen Orten Städte erbauten, in denen oder über denen die dieselben schützende Burg nie fehlte. Erstere wurden nach der letzteren Larissa — im Pelasgischen „*Ἀκρόπολις*" — genannt, so wie noch heute

die Burg von Argos im Volksmunde Larissa heisst. — Es wäre eine irrtümliche Voraussetzung, dass ich mir die Aufgabe gestellt habe, dieses an ca. 3000 Jahre alte Larissa der pelasgischen Ebene zum Gegenstande dieser Studie zu machen. Nein, ich beabsichtige nichts weiter, als ein flüchtiges Streiflicht als Reflex eigener Anschauung und Beobachtung auf das einem jeden Gebildeten schon von der Schulbank her als Hauptstadt Thessaliens bekannte Larissa mit seiner jetzt desarmierten und kaum noch antike Spuren zeigenden Acropole fallen zu lassen, welche Diodor (16, 41) als „ὀχυρωτάτις" kennzeichnet und auf deren halbverfallenen mittelalterlichen Zinnen seit dem 12. September v. J. die griechische Fahne weht*). Von dem Standpunkte der Länder- und Völkerkunde ist dieser Essay, glaube ich, insofern gerechtfertigt, als der Weltverkehr in unseren Tagen eine derartige Ausdehnung gewonnen hat, dass es für Manchen, der sich einen Einblick in die sozialpolitischen- und wirtschaftlichen Verhältnisse der verschiedenen Länder verschaffen will, keineswegs gleichgültig ist, dieselbe nach ihrem wahren Kulturwerte kennen zu lernen. Aus speziell politischem Gesichtspunkte betrachte ich diese jedem Parteigeiste fremde und wahrheitsgemässe Schilderung der kulturanthropologischen Zustände einer noch vor kurzem bedeutenden Provinzial-Hauptstadt des türkischen Reiches als einen prognostischen Beitrag zur Beurteilung des Schlussstadiums der in neuester Zeit dem Anschein nach in unaufhaltsamen Fluss geratenen Bewegung,

---

*) An dieser Stelle mag die nach obiger Überschrift zwar nicht hierhergehörige, jedoch einen oder den anderen Leser vielleicht interressierende, Notiz Platz finden, dass auch Volo und sein Territorium — die 28—30 Stunden lange und 1—9 Stunden breite, gebirgige und fruchtbare magnesische Halbinsel, welche sich vom Tempethal bis an das Vorgebirge Aeantium erstreckt — am 14. Dezember v. J. dem griechischen Truppen-Kommando übergeben wurde. Selbstverständlich ist auch der historische Pelion mit der Höhle des Chiron an Griechenland übergegangen, doch ohne Centauren und Lapithen, und somit ist die unblutige Besitznahme von Thessalien, sowie des Bezirks von Arta seitens der Griechen, mit Ausnahme der für dieselben in strategischer Hinsicht sehr wichtigen Position von Kriteri, eines zu dem zwischen Larissa und Trikala gelegenen Flecken Zarkos gehörigen und keilförmig ins neue griechische Grenzgebiet sich einschiebenden Terrains, eine vollendete Thatsache. Sollte die internationale Übergabe-Kommission in Betreff dieses streitigen und gegenwärtig noch von türkischen Truppen besetzten Punktes sich zu Gunsten der Türken entscheiden, so ist Griechenland, dessen neue Grenze an sich schon eine in strategischer Hinsicht für dasselbe im hohen Grade ungünstige ist, in seiner Defensivkraft dem ottomanischen Nachbar gegenüber entschieden lahm gelegt. Hiervon abgesehen unterliegt es meines Erachtens keinem Zweifel, dass die im Interresse der öffentlichen Sicherheit gebotene militärische Überwachung der langgestreckten Grenzlinie das Budget des kleinen Landes so beschweren werde, dass der finanzielle Ruin desselben in nicht ferner Zukunft in Aussicht steht.

welche unter der Bezeichnung „Die orientalische Frage" die Aufmerksamkeit des denkenden Publikums aller civilisirten Nationen seit Jahren auf sich zieht.

Den unmittelbaren Anlass zu dieser Skizze gab übrigens das ursprüngliche Bewusstsein, dass ich, allerdings mit vielen andern, naiv genug gewesen war, über die kulturelle Bedeutung Larissa's in Reisehandbüchern Belehrung zu suchen, welche derselben selbst bedürfen, und der gleichzeitige Wunsch Irrtümliches, oder Ungenaues zu berichtigen. So heisst es in einem derselben beispielsweise von Larissa „es ist für eine türkische Stadt überraschend freundlich und reinlich." Ich gestehe, dass es mir geradezu unbegreiflich ist, wie jemand so etwas niederzuschreiben vermag, der diesen Ort, sei es auch nur auf ein paar Stunden, mit eigenen Augen gesehen hat. Ich meinerseits gebe hier der Überzeugung Ausdruck, dass unter den ca. 25 000 Mann griechischer Truppen, welche in Thessalien eingerückt sind, vom Oberkommandanten bis zum Soldaten herab, schwerlich auch nur einer geneigt sein möchte, diesem schönfärberischen Ausspruche beizupflichten. Ja, wer von dem Hagios Elias*) des Olymp oder der Spitze des in seinem schrägen Abfall an die antike Tempeldachform erinnernden Ossa den Gegensatz ins Auge fasst, der gegen Norden zwischen den grauen und unheimlich düsteren Beleuchtungsnuancen der thessalischen Gebirgswelt und dem südwärts in der weiten pelasgischen Ebene einer Oase gleich im leuchtenden Sonnenglanz daliegendem Larissa sich geltend macht, mag in poetischer Auffassung dieses wahrscheinlich nur von wenigen wagehälsigen Touristen beobachteten Kontrastes die Lage der Stadt eine freundliche nennen. Diese Qualifikation passt indess keineswegs auf die Stadt als solche und speciell auf das Innere oder die grösseren Verkehrsadern derselben und noch viel weniger auf ihre relativen Reinlichkeitsverhältnisse. Wie schon gesagt, abgesehen von Poesie und poetischer Licenz und sich lediglich auf realem Boden bewegend wird sich meinem Gefühle nach ein jeder, der den Ort zum ersten Male besucht, in den noch so bescheidenen Erwartungen, welche er sich sowohl vom ästhetischen als kulturhistorischen Standpunkt über Neu-Larissa gemacht hat, mehr oder weniger getäuscht finden. In dieser Richtung ist wenigstens das italienische „molto fumo poco arosto" aus dem Munde griechischer Offiziere und Beamten oft genug an meine Ohren gedrungen. Ich glaube mich in der Vermutung nicht zu täuschen, dass die überaus optimistisch angehauchten Schilderungen, in denen sich einige Lamioten

*) Die höchste zugängliche Spitze des Olymp; der Name einer zweiten, nach Barth höheren, ist nicht bekannt.

vor unserem Einrücken in Thessalien gefielen, wesentlich dazu beitrugen, in vielen von uns übertriebene Vorstellungen über das grossstädtische Gepränge dieses Orts zu wecken. Besonders war es ein gewisser, vordem in Larissa domilicierter, und durch seine Manieren sich empfehlender Geschäftsmann D...., der sich in fabelhaften Ergüssen über das genussvolle Leben erging, welches unserer in Larissa harrte. Der Mann hatte sich am letzten thessalischen Aufstande im Jahre 1878 beteiligt, war nach Unterdrückung desselben flüchtig geworden und kehrte jetzt nach mehrjährigem Aufenthalt in Griechenland im Gefolge des General-Stabschefs, Major Ischomachos, dahin zurück.

Nach dieser etwas weitläufigen, doch für nötig erachteten Einleitung werde ich mich zuerst mit der Topographie der thessalischen Hauptstadt vom landschaftlichen und architektonischen Standpunkte beschäftigen und dann zu dem Thun und Lassen der Menschen übergehen, welche dieselbe bewohnen. Über die Werke und Leistungen derselben auf den mannigfachen Gebieten der menschlichen Thätigkeit werde ich ein diskretes Schweigen beobachten.

Wenn man im Sommer die gut 12 Stunden lange Strasse oder richtiger „den Feldweg“ in der einförmigen, baumlosen und in der heissen Jahreszeit wasserarmen thessalischen Ebene zurücklegt, welcher von Domoko (das alte Thaumaki oder besser der Plural *Θαυμακοὶ*) über Fersala (Pharsalus) nach Larissa führt und endlich die Südfront des langgestreckten Ortes zu Gesicht bekommt, so heben sich in der Entfernung von ungefähr einer Stunde die schlanken Minarets der vielen Moscheen recht kokett vom sommerlich wolkenlosen Horizont ab. Der landschaftliche Effekt dieser Scenerie wird durch die im fernen Hintergrunde scheinbar vertikal aufsteigende gewaltige Gebirgsmasse des Olymp in den Augen des klassisch gebildeten, dabei aber ermüdeten, hungerigen und schon stundenlang von Durst gequälten Reiters in vielverheissender Weise dadurch erhöht, dass es ihm nicht im Traume einfällt, sich den Zweifel zu gestatten, dass es in dem vor ihm ausgebreiteten, fremdartig morgenländischen Häusergewirre an einem Hôtel oder Restaurant zur Befriedigung leiblicher Bedürfnisse fehlen könne. Dass eine derartige, freilich gerechtfertigte Voraussetzung am 12. September v. J. noch als eine Illusion bezeichnet werden muss, wird der geneigte Leser weiter unten gewahr werden. In dem Maasse, als man sich der Stadt nähert, unterscheidet man eine die Südseite derselben in ihrer ganzen Ausdehnung begrenzende Lehmmauer, deren Höhe je nach der Terrainformation zwischen 4—6 Fuss schwankt. Die vormals hinter und längs derselben aufgestellten Geschütze waren vor der Übergabe des Orts an das griechische Occupationscorps auf Befehl

Faïyet-Pascha's, des türkischen Militärgouverneurs von Thessalien, nach Volo abgeführt worden, um von dort mit dem übrigen in Larissa und andern Depots angehäuften Kriegsmaterial nach Konstantinopel eingeschifft zu werden. Aus dieser halbverfallenen Einfassungsmauer und einem 1½—2m tiefen, ebenso breiten und den Sommer hindurch trocknen Graben bestehen die Festungswerke von Larissa. Mit Ausnahme des Thors, welches die über den Peneus führende Brücke absperrt, giebt es deren auf dieser Linie noch 3—4 andere, wie beispielsweise die von Trikala und von Volo, deren Ansprüche auf diese Bezeichnung ihrer geringen Solidität und ihres unzulänglichen Verschlusses halber ebenso fraglich erscheinen, als ihre Existenzberechtigung selbst, da die Stadt von der West- und zum Teil auch von der Ostseite eine offene und ganz und gar ungeschützte ist. Abgesehen von der Richtung, in welcher man dieselbe betritt, sei es durch eines der euphemistisch sogenannten Thore oder vom freien Felde aus, so ist es Thatsache, dass man den Gesamteindruck gewinnt, ein nahezu ähnliches Bild der staatlichen und kommunalen Verwahrlosung und Verkommenheit vor sich auftauchen zu sehen, wie es den anfangs der dreissiger Jahre nach Griechenland eingewanderten Deutschen von den zu jener Zeit trostlosen Zuständen dieses Landes vermutlich noch in der Erinnerung schwebt. Ich will versuchen, meine pessimistische Auffassung zu begründen und Larissa mit einigen flüchtigen Federstrichen so zu schildern, wie dasselbe in der Wirklichkeit aussieht. Die Innenseite der Stadtmauer stösst in ihrer ganzen Ausdehnung an unbebaute und Weideplätzen gleichende Terrains von verschiedener Breite. Die der Mauer zunächst liegenden Partien erfreuen sich eines ganz ungewöhnlichen Reichtums an Nessel, nicht etwa an *urtica dioica* sondern an *urtica urens*, deren Berührung ein ungleich stärkeres Hautbrennen verursacht als jene. Zwischendurch lagern hier und da gebleichte Pferde-, Maultier- und Eselgerippe, welche mit Hunde-, Katzen- und Hühnercadavern abwechseln. Dieses unappetitliche Sammelsurium tierischer Überreste wird von Myriaden Fliegen umschwärmt. Neben dieser übelduftenden Zone der entlegneren Stadtteile, auf deren weitere Schilderung ich verzichte, trifft man in der Richtung des innern Stadtteils ebenerdige, selten einstöckige Häusergruppen mit kleinem, schmutzigen und von einigen Hühnern, Gänsen oder Putern bevölkerten Vorhof, in dem ein Ziehbrunnen und ein paar Bretterverschläge zum Kochen, Waschen u. s. w. nie fehlen. Dieses ländliche Bild wird durch Bäume, Rosensträuche und eine beinahe stereotype Weinlaube vervollständigt. Bisweilen erhebt sich zwischen den einzelnen Häusergruppen inmitten eines grossen, schlechtgehaltenen und schattenlosen Platzes eine Moschee, deren

kühn und zierlich in die sonnige Luft ragendes Minaret den Besucher in etwas mit dem gar zu primitiven Zustand dieser Quartiere aussöhnt. In diesen stillen und vorzugsweise von Muhamedanern bewohnten Stadtteilen fallen einem jeden Fremden die zahlreichen Begräbnisplätze der letzteren auf, deren Gräberreihen mit ihren aufrechtstehenden, den althellenischen ähnlichen, Grabstelen diesen Friedhöfen ein charakteristisches Aussehen verleihen. Es sind deren so viele, dass die Moslems ihre Toten seit Jahrhunderten auf der Ost- und Westseite der Stadt oder zwischen dieser und dem rechten Ufer des Peneus begraben haben müssen. Der Staub von Tausenden ruht hier, längst wieder vereint mit der mütterlichen Erde. Kein Grab ist aufgegraben, durchwühlt, kein Gebein sichtbar. Die Hügel sind fast alle tief eingesunken, so dass von vielen Leichensteinen nur noch die Spitzen hervorragen. Man sieht da viele Hunderte solcher altersgrauen, von Moos überzogenen Steine mit verwitterten türkischen Inschriften, doch habe ich im Widerspruch mit den in einigen Reisehandbüchern enthaltenen Angaben auf keinem einzigen der vielen türkischen Kirchhöfe, noch auf dem „guten Orte“ der Israeliten eine antike griechische Grabstele zu entdecken vermocht. Die Opferbereitwilligkeit der Türken, wenn es sich um die würdige Ausstattung der Ruhestätte ihrer Toten handelt, ist ein bemerkenswerter schöner Zug. Selten nur stösst man auf einen Grabhügel, der eines mehr oder weniger verwitterten Denkmals oder doch wenigstens einer einfachen Stele entbehrt. Auf Privatfriedhöfen finden sich auch gitterumfriedete Grabstätten mit Marmorplatten- und Säulen und auf einem solchen hinter der Moschee Mirbey befindlichen, der Familie Haïrymbey gehörigen, erhebt sich auf monumentalem Unterbau ein sicherlich mit bedeutenden Kosten von Konstantinopel herbeigeschaffter kolossaler Marmorsarkophag. Wie sehr aber auch der mit zeitlichen Gütern gesegnete Anhänger des Propheten, er mag in seinem Äussern Gentleman sein und noch so fliessend, korrekt und selbst sans accent wie ein geborner Franzose französisch sprechen, es für seine Pflicht hält, das Andenken der Seinigen durch thunlichst kostspielige Denkmäler zu ehren, so kümmert er sich doch um die spätere Instandhaltung ihrer Ruhestätte und die alljährliche Ausschmückung derselben am Todestage der Heimgegangenen nicht. Er besitzt nicht Gemüt und Pietät genug, um einzusehen, dass er durch fortgesetzte sorgliche und sinnvolle Pflege der Grabstätte derselben in erster Linie sich selbst ehrt.

Hier ein anderes Bild der larissiotischen Kulturzustände. Von den vorstehend geschilderten Quartieren gelangt man auf gepflasterten und ungepflasterten Wegen ins Centrum der Stadt. Die dahin führenden Plätze und Strassen sind bezüglich ihrer Boden-

gestaltung eine wahre Musterkarte topographischer Unregelmässigkeiten. Wiewohl es keines Beweises bedarf, dass die Erdoberfläche seit dem Pliocän der Tertiärzeit und dem Diluvium, als Schluss der geologischen Entwickelungsreihe, im ganzen vielfache Veränderungen erlitten hat, so habe ich angesichts der eigenartigen Bodenfiguration von Larissa und von Thessalien überhaupt mich doch des Eindrucks nicht zu erwehren vermocht, dass in der konsolidierten schlammigen oder wellenförmig dünenartigen Erdoberfläche dieser frappant beckenartigen Tiefebene der Urgrund des grossen prähistorischen thessalischen Sees zutage tritt, wie derselbe nach Abfluss der Gewässer durch den infolge vulkanischer Thätigkeit gebildeten Tempe-Engpass nach und nach trocken gelegt wurde. Vielleicht ist es den Bemühungen eines Schliemann vorbehalten, in irgend einem Winkel des Burghügels von Larissa nicht etwa ein nach den bekannten kühnen Erklärungsversuchen des glücklichen und berühmten Altertumsforschers von der Schwiegertochter des erlauchten Pelasgos, des Erbauers Larissa's und des pelasgischen Argos, herrührendes goldenes Schminknäpfchen auszugraben, sondern einen fossilen Backenzahn der menschenähnlichen Gattung *Dryopithecus* zu finden und somit den Beweis für die Berechtigung meiner Vermutung beizubringen. Doch Scherz bei Seite, ich möchte mit obiger Andeutung die Aufmerksamkeit der hin und wieder Thessalien besuchenden Fachgelehrten auf diese auffällige Bodenplastik lenken. Selbstverständlich richtet sich dieselbe nicht an solche Touristen, welche einfach ihren Bädeker abwandern. Wie dem auch sei, gewiss ist, dass, wer im Sommer die des Strassenpflasters entbehrenden, schattenlosen Terrains betritt, fortwährend in ein Staubmeer gehüllt ist, während das Gehen auf dem specifisch türkischen Pflaster (Kalderimi), welches man vorzugsweise in den von Türken und Juden bewohnten Stadtteilen antrifft, einem jeden lästig und Personen, welche an Leichdornen leiden, zu einer wahren Pein wird. —

Da ich eine eingehendere Beschreibung der Circulationshindernisse, welche die thessalische Hauptstadt nicht gerade zu einem angenehmen Sommeraufenthalte machen, für zwecklos halte, so will ich jetzt der Herbst- und Winterphysiognomie derselben mit einem paar Worten gerecht werden. Die Neugriechen bezeichnen mit dem vulgären Ausdruck *καλοκαιράκι* (von *καλοκαίριον* der Sommer) den Nachsommer, welcher auf die ersten, seltener im Juli als im August und anfangs September, sich einstellenden, mehr oder weniger starken und anhaltenden Niederschläge zu folgen pflegt. Man gebraucht das Diminutif, um damit eben sowohl die kürzere Dauer des Nachsommers zum Ausdruck zu bringen, als um die Vorzüge desselben im Vergleich zu den heisseren und

unbequemeren Sommertagen oder vielmehr Sommernächten hervorzuheben. Von diesem in den alten Provinzen Griechenlands überall gekannten und körperlich und geistig wohlthuenden Nachzügler der schönen Jahreszeit, welche nicht selten bis tief in den Oktober hinein andauert, weiss man in der rauhen und unwirtlichen Hauptstadt Thessaliens nichts. Wenn in der zweiten Hälfte des Septembers bei noch intensiver Tageshitze ein frischer Nordwind vom hohen Olymp herabweht, so ist es geraten, sich vor Sonnenuntergang in seinen vier Pfählen zu bergen. Dagegen muss man im Oktober und später schon mit einer Büffelorganisation ausgestattet sein, welche Tierart beiläufig in und um Larissa vortrefflich gedeihet, um dem gesundheitsschädlichen Einflusse des nebeligen, nasskalten und äusserst veränderlichen Wetters erfolgreichen Widerstand leisten zu können. Ich lasse es dahin gestellt sein, ob es einzig und allein Witterungs- oder Temperaturverhältnissen beizumessen ist, dass der einheimischen Bevölkerung von Larissa, mit sehr wenigen, oder richtiger verschwindenden, Ausnahmen, das Gepräge einer tief wurzelnden Cachexie aufgedrückt ist. Es ist ja möglich, dass gewissen lokalen klimatischen Eigenthümlichkeiten, deren Kenntnis der Zukunft vorbehalten bleibt, als einem mitwirkenden Faktor dieses wenig befriedigenden Gesundheitszustandes Rechnung getragen werden muss. Etwas ganz anderes ist es jedoch mit dem von mir konstatierten Faktum, dass ein 24 oder 48 Stunden anhaltendes Regenwetter genügt, um auf den angedeuteten grösseren und häuserlosen Plätzen, sowie in den ungepflasterten und von tiefen Gleisen durchfurchten Strassen in die ungemein schnell sich überall anhäufende weich-schlammige Kotschicht bis an die Knöchel und darüber hinaus einzusinken. Aus diesem Grunde sieht man die Offiziere aller Waffengattungen des griechischen Occupationskorps, das ärztlich-pharmaceutische und Verwaltungs-Personal, sowie die einheimischen Grossgrundbesitzer, die sogenannten türkischen Bey's, mehr oder minder hohe Reitstiefel tragen. Ungeachtet dessen ist es immerhin noch fraglich, ob man in dem tiefen Kot und in den schlammtrüben Pfützen sich nicht wohler fühlt und leichter bewegt, als auf dem abscheulichen Pflaster, dessen inselartig aus dem Schmutz hervorstarrende Steine mit ihren nach oben gerichteten und im Laufe der Jahre plattgetretenen und schlüpferigen Flächen man kaum angesichts der sehr begründeten Besorgnis des beständigen Ausgleitens mit einem Gefühl des Unbehagens und der Beklemmung betritt, welches nervöse Passanten ohne Linden- oder Fliederblüthenthee in eine nichts weniger als angenehme Transpiration zu versetzen geeignet ist.

Ich habe bisher die persönlichen Eindrücke in den Vordergrund gestellt, welche die thessalische Hauptstadt sowohl am Tage

unseres Einrückens wie später während eines elfwöchentlichen Aufenthalts in derselben auf mich machte. Bevor ich jetzt zur Beschreibung der inneren Stadt übergehe, halte ich es für angemessen, einige Worte über die chorographische Gesamtphysiognomie des Orts vorauszuschicken. Ich weiss nicht, ob meine aus dem Jahre 1828 datirenden Erinnerungen mich täuschen, allein mich dünkt, dass zwischen den seither geschilderten ländlichen Quartieren von Larissa und der grossen ungarischen Landstadt Debrezin eine gewisse Ähnlichkeit besteht, nur dass jene sich zu einem noch dorfähnlicherem Bilde gestalten als dieses. Die auf dem rechten Ufer des Salambrias (Peneus) liegende Stadt zerfällt in zwei Abtheilungen, von denen die eine, bei weitem grössere sich um den gegen Norden ziemlich steil ansteigenden Burghügel in der Ebene hinlagert, während die andere Hälfte diesen selbst einnimmt und sowohl das kleine Plateau desselben, sowie die seitlichen Abhänge der Anhöhe, mit Ausnahme der bereits erwähnten Nordseite, mit ihren Baulichkeiten bedeckt. Die Verbindung zwischen den Ufern des in dem patriarchalischen Überlieferungsgenre des klassischen Alterthums als mächtiger Strom gleich unserem Rhein oder dem ägyptischen Nil charakterisirten Flusses wird mittelst einer auf zwölf soliden Bögen ruhenden steinernen Brücke vermittelt. Jenseits dieses byzantinischen Bauwerks, auf dem linken Flussufer, liegt neben einer überraschend gutgehaltenen, nach Turnovo führenden Strasse eine fast ausschliesslich von Wlachen bewohnte schmutzige Vorstadt mit dem schon bekannten polizeiwidrigen Strassenpflaster. Dieser grösste der thessalischen Flüsse, welchen die antike Poesie ebenso unberechtigt als mächtigen Strom schildert, als dieselbe beispielsweise jedem heerdenreichen und streitbaren Beherrscher eines minimalen Ländergebietes den Titel „*Βασιλεὺς*“ beilegt, ist dem Augenmaasse nach bei Larissa nicht breiter als die Leine in Hannover. Der Peneus nach welchem vor mehr als 2000 Jahren ganz Thessalien von Euripides „*ἡ χώρα τοῦ Πηνειοῦ*“ — das Gebiet des Peneus — genannt wurde, wodurch der Fluss die Weihe der hellenischen Heroenzeit empfing, durchläuft von seinem Ursprunge unweit Metzovo bis zu seinem Ausflusse in den thermaischen Meerbusen, in der Nähe des Dorfes Tsajazi — vermutlich das alte Stenä — eine Strecke von ca. 35 Stunden. Wer nicht weiss, dass derselbe auf einer der nördlichen Höhen des Pindus, die Rhona (altgr. *Ποῖον*), entspringt und frisch und klar zwischen Bergen und Hügeln bis zu dem Dorfe Kalambaka dahinströmt, in dessen Nähe die Meteoraklöster liegen, der wird es seiner schlammtrüben, kaum an der Oberfläche sich kräuselnden Fluth bei Larissa sicherlich nicht ansehen, dass er vor seinem Eintritt in die Ebene ein tolles Kind des Hochgebirges war. Doch würde man sich in der Voraussetzung

täuschen, dass der in unzähligen Krümmungen in der Thalsohle dahin schleichende Fluss, welchen bei dem im Sommer gewöhnlichen Wasserstande Kinder, Pferde, Maulthiere und Esel ohne Schwierigkeit durchwaten, seine Physiognomie unwandelbar beibehält. Wie im griechischen Volkscharakter scheinbare Apathie und wilde Leidenschaft als schneidende Gegensätze nebeneinander schlummern, so sieht man nach einem anhaltenden zweitägigen Regen den sonst melancholischen, tückischen Schleicher, dessen Niveau um einige Fuss gestiegen, dämonisch dahinrasen und Tierleichen, Baumstämme, Strauchwerk und dergl. entführen. Obwohl kaum glaublich, so ist es doch wahr, dass man sich dieses trüben, unreinen Wassers im allgemeinen als Getränk bedient, nur in den besseren Häusern klärt man dasselbe mittelst eines Zusatzes von schwefelsaurer Kalithonerde. Es wäre im Handels- und Verkehrsinteresse einer so getreide- und produktenreichen Provinz, wie bekanntlich Thessalien ist, zu wünschen, dass die griechische Regierung sich von der Nothwendigkeit durchdrungen fühlte, diesen wilden und launenhaften Wasserlauf in einen schiffbaren Kanal umzuwandeln. Wie Fachmänner sich hierüber äussern, würde sich das mit nicht übermässigem Kostenaufwand realisieren lassen. —

Da die Umgebung der Stadt im Osten, Süden und Westen aus flachem Ackerland und Weideplätzen besteht, auf denen das Auge nirgends einen Ruhepunkt findet, und auch auf den dieselben in allen Richtungen durchschneidenden Feldwegen die Natur und ihre Poesie aufhört, grade wie damals, als ich in der alten, guten Zeit die lüneburger Haide in der Postchaise durchfuhr oder durchschlich, so beschränke ich mich auf einen letzten Pinselstrich in dem von mir entworfenen Landschaftsbilde.

Wenn man nach Überschreitung der vorerwähnten Brücke eine auf dem linken Flussufer anfangs zwischen freundlichen Baumgruppen, später zwischen kleinen Gemüse- und Weingärten sich hinwindende, urwüchsige Landstrasse betritt, so gelangt man nach einer Promenade von 20—25 Minuten auf einen weiten, ebenen, von einigen kaum einen Meter breiten und nur etwa einen Fuss tiefen Gräben durchschnittenen Wiesenplatz, auf dem eine Anzahl zirkelrunder, flacher und etwa 5—6 Fuss im Durchmesser haltender Vertiefungen die Neugier des fremden Besuchers erregen. Es ist hier ein Ort, welcher seit der Eroberung Thessaliens durch Turachan in den Traditionen der türkischen Bevölkerung von Larissa eine Hauptrolle spielt. Wir stehen auf der, abgesehen von den eben angedeuteten Gräben und Gruben, primitiven Reitbahn, auf welcher die von jeher viel auf Pferdezucht haltenden reichen Bey's von Larissa seit Jahrhunderten ihre im Volksglauben unvergleichlichen und einzig dastehenden Wettrennen abhielten und noch

heut zu Tage abhalten. Ich selbst war eines Tages in Gesellschaft griechischer Kavallerie- und anderer Offiziere Augenzeuge davon, wie 6—8 dieser Herren auf ihren feurigen und edlen Thieren arabischer Race sich weidlich herumtummelten, allein ein Reiter in unserem Sinne des Worts war nach meinem, sowie nach dem übereinstimmenden Urteile der sachverständigen militärischen Zuschauer kein einziger von ihnen. Bei gutem Wetter bilden diese Wettrennen ein genussreiches Schauspiel für die sonst an geselligen Freuden so arme Bevölkerung und zwar ohne Unterschied der Konfession. Dasjenige, dem ich anwohnte, rief bei mir die Erinnerung an den in der Herkulesmythe vorkommenden thracischen Diomedes, dem Patron der Pferdezucht, wach. Von einem heiligen Hain, wie dem an der Adria, in welchem nach der Sage die windschnellen Rosse gezogen wurden, abstrahierte ich zu gunsten meiner träumerischen Reminiscenzen aus der glücklichen Schulzeit.

Ich bin mit der Schilderung der mageren landschaftlichen Reize von Larissa zu Ende und will jetzt versuchen, die innere Stadt, sowie das in nordöstlicher Richtung von derselben gelegene Zigeunerviertel zu skizziren.

Von dem Brückenthore führt eine ziemlich breite Gasse mit stellenweise schmalem und holperigem Trottoir bis an das östliche offene Ende der Stadt. Es ist die Hauptverkehrsader der thessalichen Hauptstadt, in welcher ein sehr reges Leben herrscht und in der es zu gewissen Tageszeiten und vornehmlich am Mittwoch als Wochenmarktstag mitunter gar nicht leicht ist, sich ungerempelt durch das aus Landleuten, zu Fuss oder Berittenen, griechischen Soldaten, umherwandernden Verkäufern, Wasser- und Lastträgern u. s. w. zusammengesetzte bunte Menschengewühl durchzudrängen. Diese nahezu eine halbe Stunde lange Gasse, welche auf eine andere Qualifikation einen begründeten Anspruch nicht wohl erheben darf, besteht aus zwei im Ganzen ärmlichen und unansehnlichen Häuserreihen, die in der Mitte ihrer Längenaxe sich um mindestens das Doppelte ihrer Breite von einander entfernen und auf diese Weise einen kleinen Marktplatz bilden, wozu derselbe auch faktisch benutzt wird. Diesem Punkte gegenüber erhebt sich das Stadthaus, ein einstöckiges Gebäude von etwas besserem Aussehen, von dessen Balkon während meines Aufenthalts in Larissa eine riesige Fahne mit dem griechischen Kreuz herabhing, ein Symbol, aus welchem ich noch nicht geneigt bin, auf eine freundliche Gesinnung des türkischen Bürgermeisters Hassan seinen neuen christlichen Mitbürgern gegenüber einen Schluss zu ziehen. Obgleich demselben bei Gelegenheit des königlichen Besuchs in dem annektierten Thessalien das Ritterkreuz des Erlöserordens verliehen wurde, glaube ich doch in Anbetracht der Schwierigkeiten, welche dieser Funktionär

zu erheben pflegte, so oft es sich um sanitäre Massregeln im Interesse der Garnison handelte, meine Vermutung aufrecht halten zu müssen. Die Erdgeschosse der zwischen dem Brückenthore und dem Marktplatze gelegenen einstöckigen und beinahe durchgängig trostlos verwahrlosten türkischen Häuser, sowie die mit diesen abwechselnden ebenerdigen Lehmbaracken sind nach der Strasse zu offen und werden als Läden oder Magazine benutzt, in welchen die orientalische Specialität der Krämer (Bakali), die Garköche, Bäcker und Tabakshändler ihre Geschäfte betreiben. Der angedeutete, dem Stadthause gegenüberliegende Platz dient besonders dem Frucht- und Federviehhandel; von letzterem habe ich unter andern die Gänse, woran Thessalien sehr reich zu sein scheint, schmackhafter als in den alten Provinzen des Königsreichs gefunden und überdies unmittelbar nach unserem Einrücken ungleich wohlfeiler, als bald darauf, denn nach ca. 14 Tagen bis 3 Wochen genierten sich ebenso wenig die thessalischen Bauern, wie die spekulativen jüdischen und muhamedanischen Händler, für ein Paar junge Gänse 7 Drachmen (1 neue Drachme = 1 Franc) zu fordern, welches anfangs zu 1½ feilgeboten wurde. Die von da ab bis nicht ganz an das Ende der Stadt mehr strassenartige Gasse unterscheidet sich schon in ihrem äusseren Gepräge merklich von der, Nase, Augen und Ohren beleidigenden gewerblichen Inferiorität der eben geschilderten Anfangsstrecke derselben. Während einige mehr geräuschvolle Branchen der lokalen muselmännischen Gewerbthätigkeiten, wie Hufschmiede, Tischler u. s. w., in drei nach der Akropole hinaufführenden Quergässchen, deren Pflaster Alles übertrifft, was in einem modernen Kulturstaat als polizeiwidrige Ungeheuerlichkeit qualifiziert werden würde, eine Zufluchtsstätte gefunden haben, herrscht in dieser zweiten Abtheilung unserer Langgasse — oder meinetwegen Strasse — eine nach hiesiger Auffassung der Begriffe gewisse mercantile Vornehmheit. Was dieselbe besonders kennzeichnet und als Passagen-Karrikatur der europäischen und eventuell auch transatlantischen Weltstädte gelten kann, welche letztere ich nicht aus eigener Anschauung kenne, ist die streckenweise, mittelst blätterreicher Weinranken, Matten, unbrauchbarer Säcke und defekter Packleinwand bewerkstelligte Überdachung derselben, welche zwar gegen die Sonnenstrahlen schützt, dagegen eine genaue Prüfung der Waaren und sonstigen feineren Verkaufsgegenstände seitens der Käufer in dem dadurch erzeugten Helldunkel zum Präjudiz der letzteren erschwert oder nahezu unmöglich macht. Neben Wechselcomptoirs, kleinen Gold- und Galanteriewaarengeschäften und hier und da ansehnlichen Kaufläden, deren Inhaber, wie beispielsweise ein Herr Choïmaki, zum teil mosaischen Glaubens und zum teil Griechen sind, thront hier im offenen Magazin auf

hoher Pritsche mit untergeschlagenen Beinen der ernste türkische Paplomatàs, d. h. der Verfertiger von baumwollenen Steppdecken, an diesen oder auch an meistens rothgewürfelten Matratzenüberzügen arbeitend, während sein vor dem Café hockender und müssiger Glaubensgenosse seinen Nargileh raucht und von Zeit zu Zeit das Schälchen mit dem duftigen schwarzen Inhalt an den Mund führt. Dieser Verkehrsmittelpunkt von Larissa, dessen östliche Hälfte, bis auf die niedrigeren Häuser, einige Ähnlichkeit mit der in Korfu zwischen Esplanade und Hafenthor sich hinziehenden Hauptstrasse hat, wird durch zwei Seitengassen mit einer andern paralell laufenden Langgasse verbunden, welche in Ansehung der Lage und Bedeutung als das eigentliche Stadtcentrum bezeichnet werden muss. Die westliche dieser beiden Nebengassen, in welcher sich das Post- und Telegraphenbüreau, einige Uhrmacher- und fränkische Schneiderläden, ein paar Kaffeehäuser und neueingerichtete Garküchen, ein Militärmützenmacher und Photographieenverkauf befinden, zeichnet sich durch eine ungewöhnliche strassenartige Breite, ein erträgliches Pflaster und Trottoir, sowie durch ihr verhältnismässig reinliches Aussehen aus. Dagegen bietet ihre östliche Zwillingsschwester mit ihren widerlichen Schlächterläden — vor denen man zwar keine „meist noch ungeborene oder ganz junge Lämmer“ hängen sieht, wie man in einer im verflossenen Jahrgang (Nr. 11) „Über Land und Meer“ enthaltenen, etwas sensationellen Reiseskizze von Athen erzählt, wohl aber abgehäutete Schafe und Böcke — mit ihren Blutlachen, ihren im Wege liegenden animalischen und vegetabilischen Abfällen, sowie mit ihren am Boden kauernden unreinlichen Frucht- und Gemüsehändlern ein unerquickliches Bild des mangelhaften Pflichtbewusstseins der ottomanischen Stadtbehörde. Was schliesslich die bis zu ihrer Mitte etwa geradlinige Hauptstrasse anlangt, so will ich bemerken, dass, wenn dieselbe auf den ersten Blick einige Ähnlichkeit mit der irgend einer kleinen süditalienischen Landstadt zu haben scheint, sie diese einem das ganze Westende überragenden, palastartigen Gebäude verdankt. Dieser in dem niedrigen Häusergewirre imponierende Bau erhebt sich, das säulengeschmückte Portal nach Osten gerichtet, im Hintergrunde eines ungewöhnlich grossen Hofraums, der durch ein eisernes Gitter von der Strasse getrennt ist und somit einen freien Einblick in sein Inneres gestattet. Vor der Abtretung der Stadt residierte in demselben der Militärgouverneur von Thessalien samt seinem ganzen Beamtenstabe. Diesen Paschasitz übernahm der Oberkommandant des griechischen Occupationskorps, damals Generalmajor, jetzt Generallieutenant Skarlatos Soutzo, am Tage des Abzugs der türkischen Garnison in einem Zustande, der auf eine absichtliche Verwüstung des an die verhassten Griechen ab-

zutretenden Neubaues hindeutete. Ich habe am Tage unseres Einzugs aus Mangel an einem Logis, wofür jeder Offizier anstatt eines ihm von der Intendantur anzuweisenden Quartiers selbst zu sorgen genöthigt war, in demselben übernachtet. Der 20☐ Meter grosse Vorsaal des oberen Stocks bot einen jämmerlichen Anblick; stellenweise von Brand geschwärzter Fussboden, zerbrochene Scheiben, beschädigte Fensterrahmen, Thüren ohne Schlösser und Aschenhaufen von halbverbrannten Papieren herrührend, legten Zeugnis ab von einer vandalischen Zerstörungslust. Auch gehören die Zwiebeln-, Knoblauchs- und andere Dünste hierher, welche diesen Raum zu einem wahren Infektionsheerde machten. Erst nach einer gründlichen Desinfektion und nach Beendigung einiger notwendigen Reparaturen vermochte man die ehemalige Residenz des Pascha's zu einer Kaserne zu verwenden, in deren Erdgeschoss zwei Kompagnien des 9. Infanterie-Bataillons untergebracht wurden. Zwei andere kampierten im Hofe unter Zelten. Abgesehen von dem Nimbus, der schon vor der Übergabe der Stadt diesen Punkt als Konack umgab, wurde die Frequenz desselben nach unserem Einmarsche noch dadurch erhöht, dass auch der erwähnte Oberkommandant bei der anfangs den Giauren gegenüber ungemein abstossenden Haltung der türkischen Hausbesitzer sich genöthigt sah, in einem in den Hof des Palais einmündenden, halbverfallenen Nebenhause desselben Wohnung zu nehmen. Eine natürliche Folge hiervon war, dass die dienstlichen Meldungen der Offiziere und Beamten, sowie das anfänglich in einem Parterrezimmer des Kolossalbaues errichtete Postamt ein fortwährendes Gedränge von Militärpersonen und Civilisten am grossen Eingangsthor desselben verursachten. Musste man warten, so spazierte man bei schönem Wetter entweder in der Strasse vor dem Palais auf und ab oder man setzte sich vor irgend einem Laden auf einen Stuhl oder Schemel. An unfreundlichen oder regnerischen Tagen eroberte man sich mittelst geduldigen Wartens ein Plätzchen in der nahen Konditorei. Ferner liegen hier auch einige der besuchtesten Apotheken und Läden der sich eines gewissen Renommés erfreuenden Militärschneider- und Schuhmacher. Die letztere Klasse von Handwerkern ist bei dem schlechten Pflaster und dem schon im September unvermeidlichen Schmutze von Larissa eine überaus zahlreiche. Hierzu kommt, dass schon am zweiten Tage nach unserem Einzuge ein eben so energischer als spekulativer Kochkünstler, Namens Vamvakàs, welcher dem griechischen Truppenkorps vorausgeeilt war, das zahlungsfähige Publikum mit der Eröffnung einer in derselben Strasse gelegenen und mit einem Café verbundenen Restauration überraschte, die als einziges derartiges Local den bescheidenen Ansprüchen eines gesitteten Menschen zu genügen vermochte. Hier

fanden sich, nachdem man ein paar Tage hindurch auf Sardellen, Makrelen, Feigen u. dergl. nebst saurem Wein zum Mittag- und Abendessen angewiesen war, die an einen substantielleren Tisch gewöhnten Offiziere und höheren Civilbeamten ein. Auch einige Mitglieder der internationalen Übergabe-Kommission erschienen dort regelmässig, sowie der Korrespondent des Londoner „Standard", Fitz-Gerald, den ich schon in Kolchis kennen gelernt hatte. Ich zog es indess bald vor, zu Hause zu menagieren, denn der damals noch konkurrenzlose Vamvakàs liess sich seine keineswegs lecker zubereiteten Mahlzeiten samt seinem verdächtigen Abazopulos- oder Triposwein*) unverschämt theuer bezahlen.

Nachdem ich somit der Schilderung der thessalischen Hauptstadt, insbesondere vom architektonisch-topographischen Standpunkt, ein Genüge geleistet zu haben glaube, will ich dieselbe mittelst einer kurzgefassten geographisch-ethnographischen Notiz dem allgemeinen Verständnisse näher zu rücken versuchen.

Larissa war, wie bereits angedeutet wurde, zur Zeit der ottomanischen Herrschaft der Sitz eines Pascha's und eines griechischen Erzbischofs. Seit der Einverleibung ist der königliche Civilkommissar Nik. Hadzopulos als höchster Verwaltungsbeamter an die Stelle des ersteren getreten, während letzterer in seiner klerikalen amtlichen Stellung verblieb, doch selbstverständlich mit Einbusse des vordem über seine orthodoxen Glaubensgenossen geübten Strafrechts, dessen fortgesetzte Handhabung den Bestimmungen des griechischen Staatsgrundgesetzes zuwiderlaufen würde. Über den Konak oder die ehemalige Residenz des Pascha's, von der oben bereits die Rede war, habe ich nur noch hinzuzufügen, dass in dem westlichen Winkel des weiten Hofraums ein Sarkophag und eine grosse, steinerne Himmelskugel mit dem Tierkreis liegen. An dieser Stelle will ich noch bemerken, dass ich im Vorhofe der schon erwähnten dem Haïrimbey gehörenden Moschee Mirbey einen ungewöhnlich grossen Sarkophag gesehen habe, sowie einen andern von gewöhnlichen Dimensionen. Die freistehende Langseite trägt in ihrer Mitte eine schwer zu entziffernde hellenische Inschrift. Ein vierter umgestürzter, steinerner Sarkophag liegt im Hofe des in der Hauptstrasse befindlichen Konaks von Antelbey. In betreff des auf dem Plateau der Akropole hochgelegenen, sonst aber sehr bescheidenen erzbischöflichen Sitzes ist zu erwähnen, dass man von dort einen lohnenden Ausblick über die zwischen dem linken Ufer des Peneus und den westlichen Ausläufern des Olymps in nordwestlicher Richtung sich

*) Weinsorten aus Euböa und Korinth, welche aus Athener Depots bezogen werden. Auch die Weine der Gebrüder Oekonomos und Petzalis erfreuen sich eines guten Rufes.

ausbreitende und mit einer üppigen Vegetation ausgestattete Landstrecke hat. In der Nähe desselben erhebt sich die mittelalterliche Einfassungsmauer der Akropole, an deren mit kleinen Häusern und Hütten bedeckten südöstlichen Abhang die Stelle des Theaters verlegt wird, wie man aus einigen hier und da zum Vorschein kommenden, doch kaum noch erkennbaren marmornen Sitzstufen folgern zu können vermeint. — Die Ausdehnung der Stadt steht infolge ihrer weitläufig ländlichen Bauart und ihrer mir nicht genau bekannten Zahl von Friedhöfen in keinem Verhältnisse zur Bevölkerungsziffer. Man braucht ca. 1¼ Stunde, um dieselbe im gewöhnlichen Schritt zu umgehen, während die Seelenzahl als Ergebnis der behufs der Abgeordnetenwahlen anfangs Dezember v. J. stattgehabten Volkszählung sich auf ungefähr 13 600 beläuft. Die Einwohnerschaft ist eine gemischte, sie besteht in runden Zahlen aus 4900 Griechen, 4600 Türken, 2200 Israeliten*), 1000 Vlachen**) und 900 Zigeunern***). Vor der Annexion soll die Stadt 20—25 000 Einwohner gezählt haben, seitdem hat jedoch die Hälfte der muhamedanischen Familien nach übereinstimmenden amtlichen und privaten Mitteilungen dieselbe verlassen. Die Emigration, besonders nach der nur sechs Stunden entfernten türkischen Grenzstadt Elassona — Homers „weisse Stadt Oloosson“ — und in zweiter Linie Konstantinopel, Salonichi, Trapezunt und Smyrna, scheint noch fortzudauern, wenngleich in geringerem Grade als anfangs. Juden, Türken und Zigeuner wohnen in mehr abgesonderten Quartieren, Griechen und Vlachen sind auf allen Punkten der Stadt gruppenweise domiziliert.

---

*) Die etwa 450 Familien starke israelitische Gemeinde besteht aus den Nachkommen von aus Spanien eingewanderten jüdischen Flüchtlingen, denen es gelungen war, sich dem religiösen Verfolgungseifer der Inquisition zu entziehen. In der Regel sind diese posthumen Opfer einer der Vergangenheit angehörenden finsteren Epoche spanischer Intoleranz der beiden Landessprachen, der türkischen und der griechischen, mächtig, doch bedienen sich dieselben untereinander lediglich der spanischen als ihrer Muttersprache. Meine Bemühungen, den Zeitpunkt der jüdischen Einwanderung in Thessalien genau festzustellen, blieben ohne Erfolg.

**) Ein Viehzucht treibender, ursprünglich rumänischer Nomadenstamm, von dem gegenwärtig noch etwa 2000 Familien den Sommer hindurch auf den östlichen Höhen des Pindus leben, während eine grössere Zahl sich auf beiden Ufern des Peneus in festen Wohnsitzen angesiedelt hat. Mit dem Eintritt des Winters steigen auch die ersteren mit ihren Heerden in die Ebene herab. Ihre Sprache ist der lateinischen ähnlich und wiewohl dieselben unter sich nur diese sprechen, gehen sie doch meines Erachtens nach und nach ihrer vollständigen Gräcisierung entgegen. Die Primaten dieses Stammes sind die Familien Hadsi Petru, Sturnara und Averof. Auch der in Egypten verstorbene Millionär Tositza gehörte demselben an, sowie der geniale Dichter Dzalakosta.

***) Diese sind sämtlich Anhänger des Islam.

Betrachten wir die Einwohnerschaft nach der Religionsverschiedenheit, so ist das aus Griechen und Vlachen zusammengesetzte orthodoxe Element numerisch etwas stärker, als das aus Türken und Zigeunern bestehende muhamedanische; das mosaische ist das schwächste. In Ansehung der Stammunterschiede ist zu bemerken, dass die in dieser Richtung im larissiotischen Publikum sich kundgebenden Gegensätze ebenso in der eigentümlichen körperlichen und geistigen Entwicklung der Individuen, wie in den Sitten und Gebräuchen der verschiedenen Stämme zum Ausbruch kommen. Die Beobachtung lehrt, dass dieselben ungleich deutlicher in der Landbevölkerung hervortreten, als in der städtischen, was man leicht an den Wochenmarkttagen zu konstatieren Gelegenheit findet. Man erkennt auf den ersten Blick die grossen, kräftigen, gesundheitstrotzenden Gestalten der Bauern von Dereli, einem türkischen Dorfe an der Westseite des Tempe-Einganges*), und es bedarf ihrer absonderlichen Tracht, d. h. ihrer graublauen, mittelst eines roten Shawls festgehaltenen Pumphosen nicht, um dieselben von ihren fast durchschnittlich kleineren, schmächtigeren und häufig cachektischen oder wenigstens schwächlicheren christlichen Landsleuten, besonders der Ebene, zu unterscheiden. Obgleich erstere recht gut wissen, dass die der Einverleibung vorauseilenden Gerüchte von der bevorstehenden Änderung in ihrer nationalen Existenz zur Wahrheit geworden und dass sie jetzt griechische Unterthanen sind, so bewegen sie sich doch mit unverkennbarem männlichen Selbstgefühl inmitten der müssigen Gruppen der Garnisonstruppen, wie wenn diese wie früher ihre Glaubensgenossen wären. Das tiefwurzelnde Bewusstsein, der seither in Thessalien herrschenden Religion anzugehören, ist noch nicht in dem Grade erschüttert, dass dadurch ihre Haltung, zumal der eingebornen, durch vierhundertjährige Unterdrückung geistig verkümmerten christlichen Bevölkerung gegenüber, wesentlich beinflusst zu werden vermöchte. In Ansehung der Stadtbewohner verhält sich die Sache insofern anders, als es mir mitunter nicht gelang, die muselmännischen Proletarier von ihren gleichartig kostümierten semitischen Mitbürgern zu unterscheiden. Diese Schwierigkeit erklärt sich vielleicht daraus, dass dem fanatischen Nationalbewusstsein der ärmeren türkischen Einwohner, welches sich früher im täglichen Verkehr mit den andersgläubigen Mitbürgern in schroffer Weise geltend machte, durch die unabweisbare Überzeugung von dem Wandel in der politischen Sachlage die Spitze abgebrochen war. Die Leute waren im Allgemeinen verständig genug, um mit andern

*) Der Tempepass wird irrtümlicherweise oft als Thal bezeichnet, er ist ein Defilé in der vollsten Bedeutung des Wortes.

Worten gute Miene zum bösen Spiel zu machen. Sehr verschieden von diesem anscheinend bescheidenen Auftreten gestaltete sich die kecke und gleichsam provozierende Haltung, welche die schon erwähnten „Beys von Larissa“ von Anfang an, und speciell seit dem Besuche des Königs in der thessalischen Hauptstadt, zu beobachten pflegten. — Es ist begreiflich, dass dem mit vollem Rechte als ein Muster von Leutseligkeit und Herablassung gerühmten neuen Landesfürsten, der zum ersten Male Larissa, die Hauptstadt einer Provinz betrat, deren Bewohner seit Jahrhunderten unter dem Joche der türkischen Willkürherrschaft geseufzt hatten, von der christlichen und jüdischen Bevölkerung so enthusiastische Huldigungen entgegen gebracht wurden, wie solche einem Fürsten schwerlich je zu teil geworden sind. Ich war Augenzeuge davon, mit welchem nicht enden wollenden Jubelruf der König Georg von jung und alt empfangen wurde und wie hier und da einem orthodoxen Graubart mit dem eigenartig gestutzten Schnurrbart ein paar Freudenthränen über die wettergebräunten, zur Feier des Tages glattrasirten Wangen herabliefen. Es war kein Wunder, dass dem sein ganzes Lebenlang verachteten Giaur das Herz bei dem Gedanken schwoll, einen griechischen König, das Palladium der nationalen Existenz seines Volkes, an der Spitze griechischer Truppen in Larissa einziehen zu sehen. Ich habe gleichzeitig auch mehrere Bey's auf dem grossen Platze vor dem Thor von Trikala, wo eine hübsche Ehrenpforte errichtet war, ihre prächtigen Hengste tummeln sehen und wie dieselben dem von einer brillanten Suite gefolgten König bei seinem Herannahen entgegen ritten und Se. Majestät ehrfurchtsvoll begrüssten. Doch dürfte es zweifelhaft sein, ob diese Abkömmlinge des Propheten in ihrem bis aufs Fez übrigens untadelhaften französischen Kostüm ungeachtet ihres zur Schau getragenen Respektes von ähnlichen Gefühlen bewegt waren, wie der obige Graubart. Dem sei wie ihm wolle, diese Herren nebst ihren in Larissa anwesenden Standesgenossen und dem bereits citierten Bürgermeister Hassan wurden, nachdem dieselben von Sr. Majestät in Audienz empfangen worden waren, sämtlich zur königlichen Tafel gezogen und noch vor der Abreise des Königs dekoriert. Es erregte kein geringes Erstaunen, dass ausser dem Polizeiarzt Dr. Grypari, einem seit einigen Jahren daselbst praktisierenden griechischen Arzt, keinem andern der christlichen und jüdischen Bewohner der Stadt, welcher Gesellschaftsklasse er auch angehören mochte, diese Ehre zu teil wurde. Man kann es, offen gesagt, diesen feudalen Bekennern des Islams nicht verdenken, wenn dieselben nach solcher unverdienten Auszeichnung sich für berechtigt halten, in jeder Richtung anmassender aufzutreten, als es sonst vielleicht der Fall sein würde. Ich er-

habe mir kein Urteil darüber, ob die Ergebenheitsversicherungen, mit denen dieselben im Adjutantensalon des königlichen Schlosses in Athen nicht gerade sparsam zu sein scheinen, und die geschmeidigen konventionellen Formen, deren sie sich daselbst befleissigen, ehrlich gemeint sind oder nicht. Soviel ist indess gewiss, dass der trotzig feindselige Blick, mit welchem dieselben in Larissa an manchem griechischen Offizier vorübergingen, unfehlbar nicht ungeahndet geblieben wäre, wenn man nicht, wie ich zu vermuten Grund habe, von oben herab die Parole ausgegeben hätte, jede Reibung thunlichst zu vermeiden. —

Unter der ottomanischen Bevölkerung von Thessalien und speciell von Larissa, von welcher letzteren nur der kleinere Teil sich dazu versteht, die zum Lebensunterhalt notwendigen Subsistenzmittel durch so wenig als möglich anstrengende Arbeit zu erwerben, während die Mehrzahl es vorzieht, von dem geringen Ertrage oder dem unzulänglichen Pachtzins eines kleinen Grundbesitzes ihre Bedürfnisse zu bestreiten oder auch nicht zu bestreiten und wie immer:

„Durch Betteln und Borgen
In Kummer und Sorgen“

ein elendes Dasein zu fristen, zählt man elf Bey's*), von denen einige als Grossgrundbesitzer über jährliche Revenüen von mehr als 100 000 Francs verfügen. Nichtsdestoweniger haben diese thessalischen Junker keine Ahnung davon, wie sie ihre reichen Geldmittel zu verwenden haben, um die einem jeden Kulturmenschen zur zweiten Natur gewordenen Bequemlichkeiten des Lebens nicht zu entbehren — Bequemlichkeiten, mit denen man sich in Deutschland mittelst eines Jahreseinkommens von 7—8000 Mark in seinem Heim zu umgeben vermag. Ich resumiere mich in Betreff dieser moslemitischen Aristokraten dahin, dass dieselben ungeachtet ihres „bon jour“, ihrer lackierten Halbstiefel und ihrer modigen Krawatten oder Schlipse für den Begriff „Comfort“ weniger Verständnis haben als für eine oder mehrere schöne Frauen und salva venia für ein paar Reit- und Wagenpferde arabischer Abstammung.

*) Die Namen dieser in der erblichen türkischen Standeshierarchie die erste Rangstufe einnehmenden Bey's — der Rang des Paschas ist ein persönlicher —, auf welche sich der bei weitem grösste Teil des Grundbesitzes der weiten und fruchtbaren thessalischen Ebene verteilt, sind nach Maassgabe ihrer Jahreseinkünfte folgende: 1. Muchty-Effendi, 2. Galip-Effendi, 3. Dervisbey, 4. Haïrimbey, 5. Malik-Effendi, 6. Dervisbey der Kleine, 7. Taassybey, 8. Bendrytybey, 9. Sererfbey, 10. Haïrymbey des Husnybey und 11. Hadsirifatbey. Von diesen sind allein die unter No. 3, 4, 10 und 11 aufgeführten Bey's Nachkommen in gerader Linie vom Turahan, dem Eroberer Thessaliens, welcher die Provinz im Jahre 1420 dem Halbmond unterwarf, in dessen Besitz dieselbe ca. 460 Jahre geblieben ist.

In Ansehung der letzteren machte sich in Larissa ein Gespann von Apfelschimmeln bemerkbar, deren sich selbst Kaiser Wilhelm als Paradepferde hätte bedienen können.

Ich bin jetzt bei dem christlich-israelitischen Element angelangt. Was die obere Schicht derselben betrifft, welche sich vor der Annexion auf etwa ein Dutzend approbierter und nicht approbierter Ärzte, sowie auf vielleicht eben so viel Rentiers und wohlhabende Kaufleute belief, so fand ich dieselbe im Innern des Hauses und der Familie von den Rudimenten europäischen Kulturlebens angehaucht, sowohl auf materiellem als auf geistigem Gebiete. Mir schien, dass der geistige Ausdruck desselben mehr zutage trat als der materielle, vermutlich deshalb, weil die Christen und Juden zur Zeit des türkischen Regiments es sich zur Aufgabe machen mussten, auch den Schein des Wohlstandes möglichst zu meiden, um den Neid und die Missgunst ihrer vornehmen muhamedanischen Mitbürger nicht zu erregen. Der seitdem verflossene Zeitraum ist zu kurz, als dass selbst in dieser meines Erachtens entschieden kulturfähigen Bevölkerungsschicht irgend ein Fortschritt sich bemerkbar zu machen vermocht hätte. Die Handel- und Verkehr treibenden christlichen und jüdischen Einwohner von Larissa zeichnen sich andererseits durch die diese beiden Nationalitäten charakterisierende Energie und Regsamkeit aus und berechtigen in Ansehung ihrer kulturellen Entwickelungsfäigkeit zu guten Hoffnungen. Wenn man beispielsweise zur Zeit der Übergabe der Stadt vergebens nach einer Garküche suchte, in welche ein anständiger Mensch einzutreten den Mut hatte, so gab es schon vor meiner anfangs Dezember erfolgten Abreise eine Anzahl reinlicher griechischer Speisehäuser, unter welchen das von einem gewissen Buzukas, einem dem Anschein nach ebenso gemütlichen als im Grunde schlauen und einzig auf seinen Vorteil bedachten Gesellen, errichtete, auch von subalternen Offizieren besucht wurde. Dieser Kochkünstler, sowie der oben citierte Vamvakas, haben beide im Anfangsstadium der annektionistischen Epoche ungeachtet der bei dem griechischen Offizierkorps selten oder nie epidemisch herrschenden Geldplethora als Schröpfköpfe funktioniert und mich dünkt, dass mancher der letzteren, anstatt diesen beiden Biedermännern ihre freilich gehörig gepfefferten Rechnungen zu zahlen, es vorgezogen hätte, dieselben auf der Stelle zu lynchen. An öffentlichen Vergnügungslokalen ist absoluter Mangel und es ist nicht wahrscheinlich, dass diesem sobald abgeholfen werde. Ausser einem kleinen, sonst gar nicht üblen griechischen Theater, in welchem man indes Gefahr lief, das Vergnügen eines Abends mit einem 8—14 tägigen intensiven Brustkatarrh zu bezahlen, gab es kein Mittel, sich zu unterhalten oder auf ein paar Stunden zu zer-

streuen. Das Geselligkeitsbedürfnis macht sich so wenig geltend, dass es nicht einmal ein Kasino gab. —

Über die das nordöstliche Ende der Stadt bildende Zigeunerkolonie ist nichts weiter zu sagen, als dass die Individuen dieses Stammes, sowohl die zum starken wie zum schönen Geschlechte zählenden, einen hohen Grad von Hässlichkeit und Unsauberkeit zur Schau tragen. Ich müsste mich mit meinem ganzen Vorrate ethnologischer Wissbegierde und Selbstverleugnung waffnen, um es über mich zu gewinnen, ihre von aussen und innen mit ekelerregenden Abfällen aller Art garnierten höhlenartigen Wohnstätten zu betreten. Ich leiste im Interesse des Lesers Verzicht darauf, hier ein farbentreues Bild von diesen gelbbraunen, von Schmutz starrenden und in der Regel mit grossen und meistenteils unförmlichen Riechorganen ausgestatteten Gesichtern zu entwerfen.

Es war mir nicht möglich, mich in den Bureaus der Stadtbehörde von Larissa über das Verhältnis der Berufsthätigkeit der Einwohner in der Art zu unterrichten, dass ich einen statistischen Anhaltspunkt für die Kenntnis der Procentsätze derselben gewonnen hätte. Im allgemeinen lässt sich jedoch mit Sicherheit annehmen, dass in der Stadt selbst das Handel und Gewerbe treibende Element das gesamte landwirtschaftliche, sowohl das reine wie das gemischte, numerisch überflügelt. Dies erklärt sich daraus, dass Larissa als Hauptstadt der Provinz und Sitz der Behörden, sowie infolge seiner geographischen Lage das Hauptdepot für die Getreide- und Viehausfuhr aus Nord- und Mittelthessalien bildet und demgemäss der Verkehr zwischen den Bewohnern dieser Distrikte und der Stadt ein sehr lebhafter ist. Dasselbe Verhältnis existiert zwischen dem Süden der Provinz und den 24 Dörfern des Pelion einerseits und der Stadt Volo, der Hafenstadt von Larissa und von ganz Thessalien, andererseits. — Über Industrie und Kunst ist so viel wie gar nichts zu berichten. Erstere wird einzig und allein durch eine vor einigen Jahren von einem Griechen auf dem rechten Ufer des Peneus errichtete Dampfmühle vertreten, welche einen Teil des für den Bedarf der Einwohner notwendigen Mehlquantums liefert und deren Besitzer dem Vernehmen nach gute Geschäfte macht. Die Kunst anlangend, so steht auch diese noch nicht in ihrem Zenith. Einstweilen ist ein autodidaktischer Artist sui generis, der, nach türkischem Brauch vor einem Uhrmacherladen hockend, sein Geschäft als Graveur betreibt, der einzige Repräsentant derselben. Die specielle Kunstsphäre, in der sich der an den Markttagen von den türkischen Bauern viel umstandene und bewunderte moslemitische Schlafrock-Künstler oder Künstler im Schlafrock bewegt, ist die Eingrabung des Namenszuges seiner des Schreibens unkundigen Glaubensgenossen auf

bronzene Petschafte, deren sich dieselben anstatt ihrer Unterschrift in Briefen oder sonstigen Schriftstücken bedienen.

Fassen wir die geistige Kultur ins Auge, so finden wir, dass Larissa als Wiege und Wurzel des Islams in Thessalien 26 Moscheen besitzt. Dieser Reichtum an Bethäusern erklärt sich übrigens auch dadurch, dass die muhamedanische Bevölkerung vor der Annexion mindestens doppelt so zahlreich war als gegenwärtig. Die Griechen und Wlachen verrichten ihren Gottesdienst in sieben älteren kleinen Kirchen und in einer jüngst vollendeten und eingeweihten. Von den ersteren wird eine, neben dem erzbischöflichen Sitze gelegene und nur wenig geräumigere als die übrigen, die Kathedrale genannt. Die Israeliten versammeln sich in vier Synagogen zu ihren Andachtsübungen. —

Die Zahl der ottomanischen Schulen beträgt zehn, von denen sieben Knaben- und drei Töchterschulen sind. Unter jenen sind sechs Elementarschulen, in denen nur türkisch gelehrt wird. Nach bestandenem Examen rücken die Schüler in die siebente, eine Art Gelehrtenschule, vor, welcher auch das Prädikat die königliche gegeben wird. In dieser wird Unterricht in der türkischen, persischen und arabischen, sowie in den Anfangsgründen der französischen Sprache erteilt. Ausserdem wird in derselben Rechnen, Geometrie, Algebra, Trigonometrie, Kosmographie, Physik und Geographie gelehrt. Vor der Einverleibung wurde der türkischen Jugend in einem grösseren, der Municipalität gehörigen Gebäude auch griechischer Unterricht erteilt. Seit der Übergabe der Stadt wurde dasselbe in Ermangelung eines andern geeigneten Lokals in ein Garnisonsspital umgewandelt. — Der christlichen Schulen giebt es neun, davon sind sieben Elementarschulen, während die achte, aus drei Klassen bestehende als Vorbereitungsschule für den Besuch des Gymnasiums dient; die neunte ist eine Mädchenschule. Ein Gymnasium gab es übrigens zur Zeit der muhamedanischen Herrschaft in Thessalien nicht; die Eltern und Vormünder von Schülern, welche ein solches besuchen sollten, schickten dieselben nach Lamia. — Die israelitische Gemeinde unterhält drei Elementarschulen für Knaben. Eine Mädchenschule hat dieselbe zwar nicht, doch beteiligen sich die kleinen Jüdinnen an dem Unterricht in der griechischen Töchterschule. — Zufällig fiel mir vorige Woche ein sonst gut redigiertes politisch-satirisches Blatt „*Μὴ χάνεσαι*“*) in die Hände. In einer ausnahmsweise melancholisch angehauchten Korrespondenz desselben, d. d. Larissa 17. Dezember, heisst es in freier, doch sinngetreuer Übersetzung: „Eine Polizeibehörde

*) Der schwer ins Deutsche zu übertragende Titel bedeutet ungefähr: „Gieb dich nur zu“ oder „Lass nur fünf gerade sein“.

existiert hier nicht. Wohin man sich wendet, hat man überall Haufen von Unrat unter seinen Füssen. Man kann die Stadt mit Recht „ein freies Korfu"*) nennen. ... Der Kot übersteigt den des nördlichen Europa's ... In den Strassen herrscht undurchdringliches Dunkel wie zur Zeit der türkischen Herrschaft. Die Laternen verbreiten ungefähr so viel Helle wie die Todtenlämpchen auf den Friedhöfen. Der nächtliche Anblick der Strassen, des Häusergewirres, der hohen Einfassungsmauern, mit einem Worte, alles erweckt den Eindruck trostloser Verödung. Welche Beklemmung bemächtigt sich nicht des Passanten angesichts dieser Grabesstille, da, wo das Herz des Griechen in Freude und Hoffnung aufwallen sollte!" —

Wiewohl ich die bona fides des etwas schwarzsehenden Berichterstatters nicht in Zweifel ziehe und auch eingestehe, dass ein eigentümlicher Hauch von Düsterheit über Larissa schwebt, so vermag ich dennoch nicht in den Schmerzensschrei desselben unbedingt einzustimmen. Ohne mir die Schwierigkeiten zu verhehlen, welche sich in den neuen Provinzen einer gründlichen Reform des leider ebenso eingewurzelten, als rechtlosen türkischen Verwaltungssystems entgegenstellen, spreche ich doch die Überzeugung aus, dass es mit Ruhe, Geduld und vor allem mit der Zeit gelingen werde, diese für Griechenlands Zukunft folgenschwere Aufgabe zu lösen. Haben doch die Italiener an sich selbst bewiesen, dass ihr Sprichwort „Col tempo e colla pazienza si vince il tutto" Wahrheit enthält; ich wüsste nicht, warum dasselbe nicht auch auf Griechenland eine Anwendung finden sollte. Wenn ein hier einschlägiges Urteil nicht auf falschen Voraussetzungen beruhen soll, so muss die Frage einer auf Verwaltungsreformen materieller und geistiger Art anzubahnenden vollständigen Assimilation der einverleibten Gebietsteile mit den alten Provinzen des Königreichs von grösseren Gesichtspunkten aus in die Erörterung gezogen werden. Ein anderes ist es, wenn es sich um eine vielfache kulturhistorische Skizze wie die gegenwärtige handelt. Ich musste meine Ausführungen auf eine ins Einzelne gehende Darstellung der lokalen Zustände Larissas stützen, da die Stadt, welche als Handels- und Verkehrscentrum der nordöstlichen Grenzbezirke voraussichtlich in den Vordergrund der griechischen Interessensphäre treten dürfte, noch eine halbe terra incognita ist. Nur in der Detail-Beschreibung liegt etwas Zwingendes und gewisser-

*) Hiermit soll angedeutet werden, dass es in Larissa, wie vordem in Korfu, — horribile dictu! — gestattet sei, ein gewisses, in der ganzen gesitteten Welt keine Zeugen duldendes menschliches Bedürfnis auf offener Strasse zu befriedigen.

massen der Massstab für die Berechtigung meiner Auffassung und die kritische Beurteilung der geschilderten Zustände.

Ich motiviere meine optimistische Auffassung über die Zukunft der neuen Provinzen wie folgt:

1) Von einer zeitgemässen Justizpflege war in Thessalien und Epirus nie die Rede. Der dem albanesischen Fanatismus zum Opfer gefallene Mehemed-Ali, dessen Strenge gegen die türkischen Störenfriede in der dankbaren Erinnerung der christlichen und jüdischen Einwohner von Larissa fortlebt, sah sich als Militär-Gouverneur von Thessalien oft genötigt, mit dem Kantschu in der Hand für das Recht einzutreten. Schon anfangs Dezember funktionierten in Larissa, Trikala, Volo und noch früher in Arta Gerichtshöfe erster Instanz und seit ungefähr 14 Tagen ist Larissa der Sitz eines für die annektierten Provinzen gemeinschaftlichen Appellationsgerichts geworden. Mit der Errichtung der für nötig erachteten Anzahl von Friedensgerichten war der Anfang gemacht worden.

2) Wie der Volksunterricht in Larissa organisiert war, ist oben angedeutet worden. Schon seit vier Wochen bestehen in den eben genannten vier Städten Gymnasien, deren Schüler nach bestandenem Abiturientenexamen unmittelbar zur Universität entlassen werden.

3) Wie mir glaubwürdige Personen ohne Unterschied der Konfession auf beharrliches Befragen eingestanden, waren die Kulturzustände Larissas, und Thessaliens überhaupt, durchaus stationäre und wurzelten ebenso in der staatlichen Organisation, als in dem höheren und kommunalen Verwaltungssystem. So hatte sich während der Jahrhunderte langen Periode des islamitischen Regiments zu seiner Zeit das Bedürfnis geltend gemacht, eine andere Strasse in Thessalien zu bauen als die drei Wegstunden lange von Larissa nach Turnova. Die Strecke von 12 Stunden zwischen Larissa und Volo habe ich am 2. Dezember 1881 bis zu dem seitwärts liegenbleibenden Velestino auf einem so primitiven Wege zurückgelegt, wie er je aus der Hand des Schöpfers hervorgegangen ist. Ebenso stammte das Fuhrwerk ohne Sitz, auf dem ich lag, vermutlich aus der Zeit der Pelasger, denn sonst wäre die Konstruktion desselben eine schwer erklärbare Verirrung des menschlichen Schönheits- und Zweckmässigkeitssinnes gewesen. Woher kommt es nun, frage ich, dass, nachdem kaum 9 Wochen seit der Übergabe von Volo verflossen sind, wodurch die Abtretung Thessaliens erst zur internationalen Thatsache geworden ist, man heute schon rüstig an der Eisenbahn Volo-Larissa arbeiten sieht, welche in Gemässheit des zwischen der griechischen Regierung und Th. Maurokordatos abgeschlossenen Vertrages innerhalb eines

Jahres dem Verkehr übergeben werden muss? Wenn einerseits die Zweckmässigkeit der militärischen Leitung bei der Besitznahme der neuen Provinzen vieles zu wünschen übrig liess, was ich einer künftigen Betrachtung vorzubehalten gedenke, so ist doch andererseits nicht zu verkennen, dass die drei obigen Leistungen schon Thatsachen von so weittragender Bedeutung sind, dass sie keines Kommentars bedürfen.

Die Neugriechen, abgesehen davon, ob dieselben vom ethnographischen Standpunkte als echte Abkömmlinge der Hellenen oder nach Fallmerayer und andern als ein Mischvolk betrachtet werden müssen*), sind meines Dafürhaltens ein einzig geartetes und begabtes Volk. Das Streben nach nationaler Entwickelung und nach Veredelung ihres geistigen und materiellen Lebens bildet den Grundzug ihres Charakters und scheint nicht weniger auf klimatischen Einflüssen, als auf Tradition zu beruhen. So erklärt es sich wenigstens, dass dieser nach Jahrhunderte langer Unterjochung zu einer neuen politischen Existenz berufene Volksstamm den Anforderungen des modernen Kulturlebens zu entsprechen weiss, während der von wilden Instinkten beherrschte Muselmann sein Denken einzig und allein auf materiellen Lebensgenuss richtet, wie ich das aus eigener Anschauung in Larissa kennen zu lernen Gelegenheit hatte. —

Legen nicht etwa die vielen Hunderte innerhalb der Stadt in allen Richtungen aufgeworfenen Grabhügel, gleichgiltig, ob dieselben mit einfachen Steinplatten oder Stelen oder mit splendiden Marmormonumenten geschmückt sind, Zeugnis davon ab, dass der Islam in seinen Sitten und Gebräuchen den Kulturideen unseres Jahrhunderts zuwider lebt und handelt? Ich überlasse es dem Urteile des Lesers, darüber zu entscheiden, ob eine solche Missachtung elementarer Gesundheitsregeln nicht genügt, um ein grosses Fragezeichen für die Höhe der Kultur- und Humanitätsstufe zu bilden, welche das mohamedanische Element unter den civilisierten Nationen erreicht hat!

---

*) Nur eine oberflächliche, in Athen, auf dem griechischen Kontinent oder in den Küstengegenden angestellte Beobachtung vermag den Ansichten Fallmerayers in Betreff der Abstammung der heutigen Griechen einen Schein von Wahrheit zu verleihen. Dagegen wird derjenige, welcher in der Maina, in den Gebirgsgegenden des Peloponnes und im Innern der meisten Inseln des ägäischen Meeres ethnologische Studien gemacht, darüber mit sich im Klaren sein, dass er dieselben lebendigen Typen beiderlei Geschlechts, welchen er auf diesen letzteren Punkten hier und da begegnet war, schon in Athen und andern Orten auf antiken Denkmälern gesehen hatte.

XII.

Das Altvater-Gebirge.

Von F. W. Paul Lehmann.

Der Name „Sudeten“ wird von den Männern der Wissenschaft in weiterem und engerem Sinne gebraucht; die einen denken dabei an die über 300 km lange Reihe von Gebirgen, welche Schlesien von Böhmen und Mähren scheiden, die andern nur an den südöstlichen Teil derselben das „Niedere“ und das „Hohe Gesenke“, welches letztere nach seinem Kulminationspunkte auch das Altvatergebirge genannt wird.

Das niedere Gesenke ist ein Plateau, welches innerhalb eines fast quadratischen Rhombus von 60 km Seitenlänge nach Südwesten zur Olmützer Ebene, nach Südosten zu der von Oder und Beczwa durchflossenen Thalniederung, der „mährischen Pforte“, von einer durchschnittlich 500 bis 600 m betragenden Höhe schnell hinabsinkt auf ein Niveau von 200 bis 250 m, während es sich nach Nordosten mehr allmählich gegen Oberschlesien abdacht. Durch die erodierende Kraft der zur Oder und March eilenden Gewässer ist das aus altsedimentären Schichten gebildete Plateau mannigfach zerschnitten und gegliedert. Angenehm contrastieren gegen die flachwelligen, breiten Höhen die vielfach von pittoresken Steilrändern eingefassten Niederungen der Bäche. Als Zeuge einst thätiger vulkanischer Kräfte erhebt sich in der Mitte dieses Gebietes, umgeben von einigen kleineren, gleichartigen Genossen der Rautenberg wie zur Umschau über das niedere Gesenke und zum Ausblick auf den Altvater.

Mit steiler Wölbung erheben sich im Norden des 50. Breitengrades über dieses Hochland die breitbuckligen Massen des hohen Gesenkes bis nahe an die obere Grenze des Mittelgebirges. Man kann sie mit Fug und Recht weder als einen Gebirgszug mit Seitenausläufern, noch als einen — in Büchern so häufig auftretenden — „Knotenpunkt mit ausstrahlenden Gebirgsästen“ bezeichnen. Eine reine orographische Abgrenzung ist nicht leicht und bleibt stets mehr oder minder willkürlich.

Stiege das Meer bis zu der Horizontalen von 800 m, so bliebe fast das ganze Altvatergebirge — in weiterem Sinne! — eine in sich zusammenhängende Landmasse, so reich gegliedert, wie die wegen der Ähnlichkeit ihrer Küstencontouren oft bedeutungsvoll nebeneinander genannten Inseln Celebes und Gilolo. Von dem Kulminationspunkte des Altvatergipfels würden die am weitesten vor-

springenden Kap's im SW., NW. und NO., das sind Haidstein, Hochschar und Schlossberg, circa 15 km entfernt liegen; die Thäler von Merta, Tess, Bord, Biela, Oppa und Mohra würden als grössere und kleinere, teilweise fjordartige Buchten eines das ganze niedere Gesenke bedeckenden Meeres erscheinen. Zwischen den Horizontalen von 800 und 1000 m sind die Berglehnen durchweg steil, so dass eine weitere Erhebung des Meeresniveaus um 200 m nur einen verhältnismässig geringen Landverlust bedingen würde. Getrennt wären auf diese Weise durch Überflutung der beiden chaussierten Pässe von Zöptau über Kleppel und das Wirtshaus „zum Berggeist" (877 m) nach Römerstadt und von Freiwaldau über die Gabel (Kulmination 926 m) nach Würbenthal von dem eigentlichen, hier näher zu behandelnden Hauptkörper des Altvatergebirges im Südwesten die Partieen um den Haidstein und im Nordosten das in der Urlichkuppe (125 m) und Bärenfangkoppe (1216 m) gipfelnde Bergland mit dem Schlossberge. Das übrig bleibende 1000 m überragende Gebiet besteht aus zwei nahezu rechtwinklig mit einander verbundenen Teilen, deren längerer mit einer bedeutenden Verzweigung über den Fuhrmannstein und „Schwarzen Leiten" in nordwest-südöstlicher Richtung bis zum Altvater verläuft, während der kürzere die sogenannte „Jannowitzer Heide" von den „Verlorenen Steinen" nach NO. gegen die „Hohe Heide" streicht. In dem durch diese beiden Rücken gebildeten Winkel erhebt sich durch einen Sattel mit dem letzteren verbunden die nach allen Seiten in die Thäler der Tess und Merta steil abfallende Wiesenberger Heide.

Um den Fuss des Altvatergebirges führt im Nordwesten die Chaussee von Freiwaldau (441 m) nach Goldenstein (642 m); bei ihrer Kulmination, auf der Passhöhe von Ramsau (759 m), betreten wir die Wasserscheide zwischen den Flusssystemen der Oder und Donau und folgen derselben über die Höhe der Bergrücken bis zum Passe beim „Berggeist".

Der Pfad führt steil hinauf zur Hochschar (1351 m) und von hier durch einen flachen Sattel hinüber zum Kepernik oder Glaserberge (1424 m). Zwei Kilometer schreiten wir allmählich abwärts, passieren eine fast bis auf 1200 m heruntergehende Einsenkung und steigen dann auf die Spitze des „Roten- oder Bründlheideberges" (1333 m). Von hier führt uns unsere Kammwanderung allmählich unter die Horizontale von 1100 m, bis wir, genau in der Mitte zwischen Hochschar und Altvater, beim Wirtshaus „zum Roten Berge" mit 1011 m die niedrigste, von einer Chaussee überschrittene Stelle des ganzen Rückens erreichen. Die Höhe von 1100 m ist bald wieder erreicht. Wir verfolgen einen wenig undulierenden Kamm über Höhen von 1174 und 1194 m und Senkungen, die nicht unter 1100 m herabsinken, dann steigen wir langsam zum

„Grossen Seeberge" (1304 m) und nach einer flachen, ganz unbedeutenden Einsattelung zum „Kleinen Vater- oder Leiterberge" hinan (1367 m). Anfänglich, ganz allmählich dann schneller steigt die Kammlinie des breiten Bergrückens empor zur Kulmination des Altvaters (1490 m), dessen breite Kuppe nach Osten und Süden ziemlich steil abdacht, nach Nordwesten aber gegen das Tessthal ein flachwelliges Plateau mit dem sogenannten „Grossen Vaterberge" vorschiebt.

Über ein Joch von 1315 m gelangen wir zu den Felsplatten des Petersteins (1446 m) und von hier zur Hohen Heide (1464 m), von der wir bis zum Backofenstein (1333 m) über Maiberg (1381 m), Hirschkamm (1366 m) und Schiefer-Heide (1355 m) auf einer fast 7 km langen Wegstrecke nie unter die Horizontale von 1300 m hinabsteigen. Vom Backofenstein senkt sich der Weg am Hörndtstein und den „Verlorenen Steinen" (1155 m) vorüber schneller gegen den Pass des Wirtshauses zum Berggeist.

Die meisten Höhen ersten Ranges liegen auf dieser eben beschriebenen Wasserscheide. Zu erwähnen bleiben die breiten im Fuhrmannstein (1377 m) gipfelnden Massen, die sich von Kepernik gegen den Schwarzen Leiten (1207 und 1235 m) mit einer Einsattelung von 1025 m beim Gebrechkamp erstrecken, der gegen Waldenburg vorspringende „Grosse Keil" mit 1175 m und die durch ein bei „Franzens Jagdhaus" 1183 m messendes Joch mit dem Maiberg verbundene Wiesenberger Heide, welche im Ameisenhübl 1343, im „Langen Leiten" 1346 m Meereshöhe erreicht.

Von der Hochschar bis zum Leiterberge senken sich die kurzen Thalschluchten bis gegen 800 und 700 m herab sehr steil, dann allmählich gegen das muldenförmige, von der Biele durchflossene Thal, welches sich vom oberen Ende Waldenburgs bis gegen Freiwaldau hin beständig erweitert und von 666 m auf 441 herabsinkt. Tief in die Gebirgsmassen hinein greifen die länger entwickelten Thäler des Bord, der Tess und Merta. Dicht unterhalb seines Zusammenflusses mit dem Rauschbord hat der erstere ein Niveau von 536 m erreicht. Das zwischen den mächtigsten Erhebungen tief einschneidende Tessthal senkt sich zwischen den nur 1½ km entfernten Höhen des „Wilden Stein" (1285 m) auf der rechten und des „Grossen Seeberges"*) (1243 m) auf der linken Seite von 900 auf 850 m herab und hat beim Jagdhause in der Mitte des tief in Waldbergen versteckten Winkelsdorf nur noch 573 m Meeres-

*) Es giebt 2 grosse und 2 kleine Seeberge. Über dem linken Ufer der Tess erhebt sich der „Grosse Seeberg" 1243 und näher gegen den Langen Leiten der „Kleine" 1266 m. Die Namen waren eben früher da, als die Messungen, ähnlich wie bei den Sturmhauben im Riesengebirge. Der Kleine Seeberg auf dem rechten Tessufer ist 1194 m hoch.

höhe. Das Schloss von Wiesenberg an der Tess liegt 488 m hoch, die Kirche von Wermsdorf an der Merta 514 m. Zwischen Ausläufern, die noch auf 4 km Entfernung vom Kamm eine Höhe von 1000 m aufweisen, senken sich nach Südosten in durchschnittlich 150 m tief einschneidenden Thälern die Quellarme der Mohra. Hier liegt Karlsdorf 718 m hoch und weiter nach Nordosten Karlsbrunn an der weissen Oppa 779 m*).

---

*) Alle hier gemachten Höhenangaben beruhen auf den neuesten Messungen des österreichischen Generalstabes und finden sich auf der von demselben herausgegebenen Karte (1 : 75 000, Sektion Freiwaldau [Zone 5, Kolonne XVI, Preis 50 Kr.], umfasst das ganze, hier näher behandelte Gebiet) verzeichnet. Die topographischen Verhältnisse sind auf derselben in vorzüglicher Weise zur Anschauung gebracht, und bietet die Karte dem Beschauer — freilich nur nach längerem Studium — ein naturgetreues Bild des Bodenreliefs in plastischer Klarheit. Einige Namen vermisst man, andere, wie „Butterberg“ und „Katzenstein“ waren in den benachbarten Orten allen, die ich darüber befragte, auch den Revierförstern unbekannt. Fusssteige, selbst solche, die schon wieder verwachsen oder auch dem grossen Publikum verboten sind, findet man reichlich und meistens richtig verzeichnet, wenngleich es neben ihnen noch manchen verführerischen Holzweg oder auch verbotenen Jagdsteig giebt. Übrigens fehlt in seinem unteren Teile der ziemlich viel betretene Weg, welcher von Annaberg an dem Abhange des „Dürren Leiten“ hin über den Schindlkamp auf die Bündlheide führt und ist der über den Bärenkamp führende Fusssteig falsch gezeichnet. Die mit der Generalstabskarte in gleichem Mafsstabe erschienene „Karte des Altvatergebirges mit Angabe der Höhenflora, teils aufgenommen, teils zusammengestellt von Gerber“ (Steindruckerei bei Grube in Wien) hält mit derselben keinen Vergleich aus, wenn sie auch dem Laien anfänglich schneller verständlich sein dürfte. Die „Angabe der Höhenflora“ beschränkt sich auf eine Andeutung der Heiden! Eine in Freiwaldau vom „Mährisch-Schlesischen Sudeten-Gebirgsverein“ herausgegebene Touristenkarte giebt nach der vom Generalstabe edierten mit Weglassung der Bergschraffierung und der Äquidistanten (!) das Flussnetz und die grossen touristischen Heerstrassen mit Andeutung der zur Orientierung angebrachten colorierten Holztafeln. Die Sektion der älteren österreichischen Generalstabskarte (1 : 144 000) giebt ein recht übersichtliches Bild. Noch plastischer ist die aus dem Südosten der Grafschaft Glatz nach Mähren bis über den Altvatergipfel hinausgreifende Sektion der preussischen Generalstabskarte (1 : 100 000, aufgenommen 1865). In der Schreibweise der Namen stimmen die beiden letzten Karten völlig überein und weichen hier und da von der neuesten Generalstabskarte ab. Die den grössten Teil des Altvatergebietes umfassende Sektion Freiwaldau von der „Reimannschen Karte“ (1 : 200 000) ist äusserst mangelhaft, dagegen empfiehlt sich als Führer durch die gesamten Südost-Sudeten Richard Kiepert's „Reise-Karte vom Mährischen Gesenke“ (1 : 200 000), 5. Auflage, Breslau 1879. Ein reiches Detail von natürlich vielfach wertlos gewordenen Höhenmessungen bietet Kořistka in seiner „Hypsometrie von Mähren und Östreichisch-Schlesien“, Brünn 1863; die dem Werke beigegebene Höhenschichtenkarte (1 : 432 000) giebt mit einer neunfachen Farbenscala ein vorzügliches Hilfsmittel für die Kenntnis von Mährens Bodenrelief. Über die ältere Kartographie siehe: Kořistka: „Die Markgrafschaft Mähren und das Herzogtum Schlesien.“ Wien und Olmütz 1860. S. 5 u. folg.

Gegensätze von hoch und niedrig, wie sie das Altvatergebirge in dem Ostabfalle von Kepernik und Hochschar, oder in den Umgebungen des Tessthales darbietet, finden im ganzen Gebiete der Sudeten nur im Riesengebirge ihres gleichen. Der Blick von dem weit bekannten Kurorte Gräfenberg auf das sich hier als Zug präsentierende Gebirge ist imposant. Steil wölben sich Hochschar und Kepernik empor, etwas aus dem Kamme hervor tritt der Grosse Keil, flach gewölbt erscheint im Hintergrunde der Altvater. Das Bild erinnert an den Eindruck, den das Riesengebirge, etwa von den Bleibergen aus betrachtet, darbietet, obschon nicht geleugnet werden darf, dass dem letzteren der Vorzug gebührt, besonders wenn an einem hellen Frühlingstage sein mächtiger Kamm in blendendem Weiss hinter der blühenden, dorfbesäeten Hirschberger Thalmulde und dem schimmernden Streifen des Bober emporragt. Wie der Altvater auf der mährischen Seite, ist das Riesengebirge auf der böhmischen weiter entwickelt, mit längeren, zwischen hohen Rücken einschneidenden Thalschluchten. Wie Elbe und Weisswasser sich tief im Gebirge oberhalb Spindelmühl entgegenkommen, so die Tess und die rauschende Tess bei Winkelsdorf. Die Erinnerung an das viel besuchte Riesengebirge mag manchem Leser Umrisse und Dimensionen des weniger gewürdigten Altvater veranschaulichen helfen, für ein tieferes Verständnis über den Gebirgsbau ist natürlich durch Hervorhebung dieser äusserlichen Ähnlichkeit wenig gewonnen.

Blickt man von den Höhen am rechten Marchufer, etwa bei Hannsdorf, auf das Altvatergebirge, so bauen sich hinter einem bunten Berglande, aus dem die mit kleinen Fichtenbeständen geschmückten Kuppen (650 bis 800 m) markant hervortreten, zwei durch das tief einschneidende Tessthal getrennte Massen auf: die Wiesenberger Heide mit den vorgelagerten Gipfeln des Raders und Erzberges und der hinter dem Ohrenberg aufgewölbte, vom mächtigeren Fuhrmannstein überragte Schwarze Leiten. Erst hinter ihnen erscheinen vielfach verdeckt die Rücken der Wasserscheide. Der Blick über diese vor dem Altvater ausgebreitete Hügellandschaft ist ein ganz eigenartiger, er erhält etwas grossartiges, wenn der Beschauer einen Standpunkt aufsucht, von dem er hinabschauen kann in die Thalfurche der March und hinüber auf die Höhen des an sich plumpen Gebirges.

Ich verglich den Altvater in seinen Dimensionen und seiner Gliederung mit dem Riesengebirge. Geognostisch betrachtet ist das aus cristallinischen Schiefern bestehende Gebirgsmassiv*) kein

---

*) Von geologischen Kartenwerken, die das Altvatergebiet zur Darstellung bringen, sind besonders zu merken:

1) Die „Geologische Karte vom Niederschlesischen Gebirge", bearbeitet von Beyrich, Rose, Roth und Runge in 9 Bl. (1 : 100 000). Die hierher ge-

Bruder des in seiner Hauptmasse granitischen Riesengebirges sondern der Hohen Eule, des Glatzer Schneeberges, der Hohen Mense und des Habelschwerdter Gebirges. Schon in seinen Formen, den flachgewölbten, breitbuckligen Höhen und den zwischen ihren steilen Abdachungen tief einschneidenden Thalschluchten verrät es seine Verwandtschaft mit den eben genannten Erhebungen, die einen so hervorragenden Anteil am Aufbau der Sudeten nehmen und sich von den schlanken Basalt- und Phonolitkegeln des Lausitzergebirges, den einzelnen oder in Gruppen vereinigten, glockenförmigen Porphyrkuppen des Waldenburgergebirges und den barocken Gebilden der Sandsteinzone so charakteristisch unterscheiden.

Alle jüngeren Sedimente fehlen dem Altvatergebirge. Gneise, Glimmer- und Hornblendeschiefer, die sich in ihrem Habitus oft den Thonschiefern nähern und schliesslich im SO. ganz in diese übergehen, setzen das Gebirge zusammen. Dichte Kalksteine, oft marmorartig, finden sich zwischen den dem Nordwestfusse des Gebirges, unter der Hochschar, anlagernden Gesteinsschichten neben beträchtlichen Graphitlagern und treten auch an der Südostgrenze gegen das Niedere Gesenke auf, während sie sich in der Masse des Gebirges nur vereinzelt finden. So verzeichnet schon die geologische Karte vom niederschlesischen Gebirge bei Winkelsdorf eine Partie Kalkstein, die heute im Anbruch liegt zur Gewinnung von Chausseesteinen. Nicht weit unterhalb des Wirtshauses zum Roten Berge

---

hörige Sektion Glatz (Blatt 9) schneidet im Süden mit dem Altvatergipfel ab. Die Aufnahmen sind aus den Jahren 1841—1860, und zwar die für den Altvater von Roth. Vergl. „Erläuterungen zur geognostischen Karte vom Niederschlesischen Gebirge" von Justus Roth. Berlin 1867.

2) „Geologische Karte der Markgrafschaft Mähren und des Herzogtums Schlesien" von Franz Fötterle. Wien 1866 bei A. Hölder (1 : 288 000).

3) v. Hauer: „Übersichtskarte der österreichischen Monarchie", 1 : 576 000, Blatt II, mit Erläuterungen im Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1869. Bd. 19. — Stützt sich für unser Gebiet auf die Arbeit von Fötterle.

Von der „Geognostischen Karte von Oberschlesien" 12 Bl. (1 : 100 000), Berlin bei J. H. Neumann, kommen nur die Sektionen 7 und 10 für den Ostrand des cristallinischen Schiefergebirges bei Würbenthal in Betracht. Auf das zu dieser Karte gehörige Werk Römers und die Erläuterungen Roths sei für die Umgebungen des Altvatergebietes verwiesen!

Die geognostischen Verhältnisse des „hohen Gesenkes" sind behandelt von A. Heinrich in Wolny's „Markgrafschaft Mähren" Bd. V, Brünn 1839, und im Jahrbuch des k. k. geol. Reichsanstalt Bd. 5 S. 87—107, von Lipold und Stache im Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt Bd. 11 und in den Publikationen des Wernervereins. Brünn 1860. (Dem Verfasser sind diese Publikationen nur bis zum Jahre 1866 bekannt.) Zu erwähnen sind ferner: Hingenau „Übersicht der geologischen Verhältnisse von Mähren und österr. Schlesien", Wien 1852, und der die Geologie behandelnde Abschnitt bei Karl Koristka „Die Markgraschaft Mähren und das Herzogtum Schlesien", Wien und Olmütz 1860, bei Ed. Hölzel.

fand ich auch auf dem östlichen Abhange des Gebirges eine zur Wegeverbesserung ausgebeutete Kalksteinmasse, die wohl erst bei der Anlage der neuen Chaussee blosgelegt wurde. Eine genaue Darstellung der vielfach mit einander wechsellagernden Schiefervarietäten gehört nicht mehr in den Rahmen dieser Darstellung und würde Kenntnisse in der Mineralogie voraussetzen, die der Verfasser nicht hat. Ob es einem geschulten Mineralogen möglich sein wird, die oft in schmalen Zonen wiederkehrenden Wechsellagerungen und Übergänge kartographisch zu fixieren, lehrt hoffentlich bald die Zukunft. Die bis jetzt auf geologischen Karten niedergelegten Resultate weichen, wie eine Vergleichung der „Geologischen Karte vom niederschlesischen Gebirge“ mit der „Übersichtskarte der österreichischen Monarchie“ oder der von Fötterle beweist, noch recht beträchtlich von einander ab. So giebt z. B. die erste für den ganzen Kamm vom Roten Berge bis zum Altvater nur Glimmerschiefer an, während die beiden andern Glimmerschiefer, Hornblendeschiefer, roten Gneis, grauen Gneis und Thonschiefer verzeichnen. Auch sieht es selbst mit den nur für grössere Complexe eingetragenen Grenzbestimmungen hier und da noch sehr problematisch aus, was allerdings bei einem so stark durch Vegetation und Dammerde verhüllten Gebirge nicht wunder nehmen kann. Bei Fötterle und Hauer ist das Bordthal von Hannsdorf-Halbseit herauf bis nahe an die Einmündung des Rauschbord als Grenze zwischen dem roten und grauen Gneis angegeben, während in Wirklichkeit die Schichten wechsellagernder Gesteinsvarietäten von Glimmerschiefer und Gneis (einmal fand ich den letzteren granitartig) in nahezu nordsüdlicher Richtung quer über das Erosionsthal des Bord hinstreichen und am rechten wie am linken Ufer zu erkennen sind. Ebenso wird fälschlich oberhalb Wiesenberg das Tessthal als Grenze zwischen dem roten Gneis zur rechten Seite des Flusses und dem Glimmer- und Hornblendeschiefer auf der linken bezeichnet. Geht man bei Wiesenberg hinter der Spinnfabrik herum auf den am rechtseitigen Ufer gelegenen Kapellenberg, so trifft man zunächst auf grauen, in einem grossen Bruche blossgelegten Gneis, weiter hinauf aber auf Spuren von Glimmerschiefer und mehrfach anstehende Hornblendeschiefer, eine südwestliche Verlängerung jener Zone, die oberhalb Winkelsdorf zum ersten Male von der Tess durchschnitten wird und sich über die „Steinige Höhe“ bis zum Kapellenberge verfolgen lässt. Den Verlauf dieser Zone über die waldigen Höhen der grossen Wasserscheide zeichnet Fötterle als einen westöstlichen, wohl weil er eine an den Ostabhängen des Leiterberges im Gneis erkennbare Partie von Hornblende als eine Fortsetzung derselben ansah, was dem durchweg südwest-nordöstlichen Streichen der Schichten widerspricht.

Die Hauptmasse des Gebirges bildet im Nordwesten der sogenannte rote Gneis, welcher sich in einer der Länge des Schwarzen Leiten entsprechenden Breite von dem Ohrenberge zwischen dem Rauschbord und der Rauschenden Tess nach Nordosten verfolgen lässt und an dem Ostabhange der Hochschar, in dem Quellgebiet des „Adelsdorfer Wassers," wie an den Abhängen des Kepernik bis hinab in den „Vitseifen" hervortritt. Ich nannte diesen Gneis den sogenannten roten, sein Feldspath ist nämlich fast weiss. Das Gestein ist deutlich geschichtet in dicken, grosse Blöcke liefernden Bänken und nicht ohne Zwischenlagerungen anders gearteter Schiefer, wie mir dies besonders am Rande dieser Zone im oberen Thal der „Rauschenden Tess" bemerkbar wurde. Angelagert ist diesem Gebiet im Nordwesten der die Kalk- und Graphitlager enthaltende Schichtenkomplex, der bis an die steilen Höhen am rechten Ufer des Rauschbord, den Hirten- und Höllenstein reicht und bis über die grossen Felszacken der Amichsteine unter der Hochschar*). Roth fasst auf der Karte alles als Glimmerschiefer zusammen, bezeichnet aber in den „Erläuterungen" den Hirtenstein z. B. als aus „kalkhaltigem Hornblendequarzschiefer" bestehend.

Zu beiden Seiten von Winkelsdorf quer über den Kamm herrscht Glimmerschiefer vor, von der Wiesenberger Heide quer über das Tessthal und weiter gegen den Ursprung der Biela grauer Gneis, dann folgt von Wermsdorf nordöstlich gegen den Altvater wieder eine Zone von Gesteinsvarietäten, in denen Glimmer- und Hornblendeschiefer bald deutlich ausgeprägt, bald mit Übergängen in Thonschiefer oder mit Beimischungen von Talk, Chlorit und Eisenerzen auftreten. Von einem dritten bei Fötterle angegebenen Gneiszuge sah ich nur Spuren von Wernsdorf hinüber nach Kleppel und kann über den Verlauf desselben keine bestimmten Angaben machen, längs des Kammes von den „Verlorenen Steinen" nach Nordosten treten überall und zum Teil in bedeutenden Massen Quarzschiefer hervor, während die Südostabhänge aus Thonschiefern bestehen.

Eruptive Massen spielen im Altvater eine ganz untergeordnete Rolle; auf der geologischen Karte des niederschlesischen Gebirges sind mehrere kleine Granitstellen angegeben, in der Wiesenberger Heide gegen den Raders tritt er mehrfach zu Tage. Einen Ganggranit mit weissem Glimmer fand ich an dem Abhange des Langen Leiten hoch über dem Tessthale, und einen Dioritdurchbruch (?) im grauen Gneis, überrieselt von einem Bächlein, das von der Höhe des Bärenkamps herniederplätschert zu dem vom Grossen Seeberge der Tess zueilenden Gewässer. Aufschluss über den Bau des Gebirges

*) Vergleiche über dieselbe: Lasaulx im Neuen Jahrbuch für Mineralogie 1878 p. 841.

geben die tief in die Abhänge desselben einschneidenden Schluchten, hier Gräben und Gründe genannt, ferner einzelne Felspartieen, die aus den meist bewaldeten Lehnen hervortreten, Steinbrüche, die bei Anlage von Strassen blossgelegt sind, Abrutschungen in Folge gewaltiger Regenfluten und schliesslich die am meisten besuchten und beschriebenen Felsenbänke mehrerer Gipfel. Gerade in betreff dieser isolierten Reste verwitterter Schichten ist bei tektonischen Untersuchungen Vorsicht geboten, bei einigen sieht man sogar, dass sie sich geneigt haben, weil leichter verwitternde Bänke im Liegenden zerstört wurden. Die Wanderungen in den Thalgründen und an den Lehnen sind oft recht beschwerlich, entschliesst man sich aber nötigenfalls, statt den Fusspfaden zu folgen, in den Bachbetten und längs derselben vorzudringen, so wird man durch eine Fülle von Beobachtungen belohnt, die man beim ersten Anblick des Gebirges und einer Wanderung über seine Rücken nicht im entferntesten erwarten durfte.

Abgesehen von geringen lokalen Störungen streichen alle Schichten des hier behandelten Altvatergebietes in nahezu südwest-nordöstlicher Richtung. Von Ramsau unter der Hochschar bis hinüber nach Karlsbrunn kann man diese Beobachtung fast in jedem Thale machen. Dass über den unteren Teil des Bordthales die Schichten nordsüdlich streichen, habe ich bereits erwähnt, das ganze Hügelland zwischen March und Altvater bis in die Umgebungen von Neu-Ullersdorf hinauf lässt ein Vorherrschen der südwest-nordöstlichen Richtung nicht mehr erkennen, ebensowenig wie die bei Klein-Mohrau von mir untersuchten Partieen. Im oberen Teil des Adelsdorfer Wassers gegen den „Blasebalg“ hinauf sah ich west-östlich streichende Schichten und im Nikisch und Rodichwasser, den Quellbächen des Vitseifen, nicht fern von ihrem Zusammenflusse Annäherungen an die nordsüdliche Richtung. Dagegen lässt sich das für den Altvater angegebene Gesetz noch an einigen von der Biele, innerhalb Thomasdorf durchschnittenen Bänken erkennen und ebenso in dem kleinen Waldthale von Hammerhau, dessen Bächlein oberhalb Freiwaldau in die Biela fliesst. Nach Nordwesten hin bleibt für ein grösseres Gebiet über Goldenstein und Ramsau hinaus das Streichen der Schichten demjenigen im Altvater konform.

Viel schwerer gewinnt man ein allgemeines Bild über den Fall der Schichten. Am deutlichsten tritt er hervor bei den Bänken die nach NW. geneigt sind; sie werden von den gangbarsten Strassen, den Chausseen über die Pässe von Ramsau und vom Roten Berge überschritten und sind am häufigsten beobachtet. Das aus diesen Beobachtungen gewonnene Urteil, der Altvater bestehe aus einem Komplexe nach NW. geneigter Schichten, ist ebenso vorschnell, wie das von Heinrich aufgestellte und so häufig wiederholte, die Höhen

beständen aus Glimmerschiefer, die unteren Partieen aus Gneis. Bei genauerer Untersuchung entdeckt man einen dreimal wiederkehrenden Wechsel zwischen Bänken, die nach NW. und solchen, die nach SO. abfallen, so dass die ganze Gebirgsmasse als das Resultat dreier Faltungen, die in der Richtung von NW. nach NO. nebeneinder liegen, erscheint.

Zur ersten Faltung gehören Hochschar, Fuhrmannstein, Kepernik, Roter Berg und die von ihnen niedergehenden Thäler. Am Mittelbordbach und Rauschbord zeigen die rechten steileren Wände Schichtenköpfe, die linken einfallende Felsplatten, auf dem Kepernik fallen die Bänke nach Nordwest. Auf dem Roten Berge und am Rodichwasser ist es bereits umgekehrt. An dem Westabhange vom Schindlkamp und Dürren Leiten treten im Walde mehrfach die Köpfe südöstlich fallender Glimmerschieferbänke hervor und ebenso im Thale der Rauschenden Tess bis zum oberen Ende von Annaberg. Dann zeigt sich in den anstehenden Felspartien wieder Nordwestfall: in den Umgebungen eines Fusspfades und der beiden Strassen (der alten und der neuen), des Roten Bergpasses, bei Winkelsdorf und weiter hinab nach Wiesenberg an den das Tessthal umrahmenden Höhen. Wir befinden uns längs der ganzen Chaussee bereits im Gebiet der zweiten Faltung, zu welcher der mächtige Ameisenhübl, die Seeberge diesseits und jenseits der Tess und der Altvater selbst gehören. Der nordwestliche Fall der Schichten lässt sich oberhalb Winkelsdorf im grossen Tessthal und den zu ihm gehörigen Gründen an vielen Stellen deutlich beobachten; der Fall ist wieder südöstlich an den Abhängen des grossen Seeberges auf dem linken Tessufer, bei Franzens Jagdhaus, in dem Graben, der vom Peterstein zur Vaterbaude hinabführt, im oberen Oppathale unterhalb der Schäferei und im oberen Mertathale bei Sensenzipfl.

Das Mertathal bei Wermsdorf bezeichnet ungefähr den Beginn der dritten Faltung. Auf dem Wege von Wermsdorf nach Kleppel trifft man im Bache nach NW. fallende Schichten, ebenso am Hangenstein und den Ausläufern der Schieferheide gegen das Mertathal. Der Quarzschieferbruch aber an der Südostseite der Schieferheide, der im oberen Gebiet des Klausgrabens liegt, zeigt schon wieder nach SO. fallende Schichten, die in diesen Thälern bis gegen den Tuchlahn hin noch mehrfach zu Tage treten.

Überblickt man die hier gegebenen tektonischen Daten mit den geognostischen, so tritt in die Augen, dass jedesmal die Gneiszonen — wie sie im grossen und ganzen auf Fötterles Karte erscheinen — die Mitte der Faltungen bilden, und dass von ihnen nach beiden Seiten die Schiefer abfallen, so dass innerhalb der Glimmer- und Hornblendeschiefergebiete die Grenzlinien liegen. Nirgends ist es mir gelungen diese Grenzgebiete in einem guten Aufschluss zu be-

obachten, und doch müssen die quer durch die Rücken gehenden Faltungen vielfach hart aneinanderstossen. So liegt die Grenze zwischen der ersten und zweiten Faltung innerhalb des Dürren Leiten. Der Kalkbruch bei Annaberg liegt ungefähr auf der Kontaktlinie, giebt aber über das Einfallen der Schichten kein deutliches Bild. In der Gestalt mächtiger Steintrommeln sah ich die harten Kalksteine innerhalb verwitterter Massen. Von NO. her hatte man sie in Angriff genommen und war nach SW. tiefer in den Abhang hineingedrungen. Auch im Thal der Rauschenden Tess, die bei Annaberg quer durch die aneinanderstossenden Faltungen geht, war gerade in der problematischen Partie nichts zu entdecken. Dass die zweite und dritte Wölbung bei Wermsdorf je aneinanderstiessen, glaube ich nicht, bei Sensenzipfl griff die Erosion die zu engerer Thalbildung näher tretenden Schichtenkomplexe bald auf der einen, bald auf der andern Seite an, so dass bei den Serpentinen des allmählich vertieften Bachbettes sehr komplizierte Erscheinungen auftreten. Wie die Partieen zwischen den Faltungen an andern Stellen ausgefüllt sind, ob die Schichten, nachdem sie in der Firstlinie gesprungen waren, hier senkrecht aneinandergepresst sind, oder die oberen Schichtenkomplexe in sich zusammengepresst wurden — das wollte mir die neidische Vegetationsdecke nirgends offenbaren.

Der Fallwinkel der Schichten ist sehr verschieden, er schwankt bei der ersten Faltung zwischen 5 und 50 Grad und zwar so, dass er von der Mitte gegen die Ränder hinwächst. Oben auf dem Kepernik und dem Fuhrmannstein liegen die Bänke fast flach, und ebenso in den tieferen Schichten, wie sich an den wenig nach SO. geneigten Bänken am linken Quellarme des „Lochwassers“ deutlich zeigt, so dass die ganze Faltung als eine flache nach beiden Seiten steil abfallende Wölbung erscheint. Wie bald die ursprünglich oben liegenden Schichten gesprengt wurden, ob sie einst das ganze Gewölbe bedeckten, und ob die um den Fuhrmannstein und Kepernik vorhandenen Glimmerschiefer nur die von der Verwitterung und Erosion übrig gelassenen Reste sind, wage ich nicht zu entscheiden.

Im Gebiete des oberen Tessthales und der Seeberge sind die Erscheinungen ähnlich, doch geht die Aufrichtung der Schichten in demselben noch über 50 Grad hinaus und sind die Erscheinungen in der Mittelzone der Faltung, z. B. in den Umgebungen des „wilden Graben“, verwickelter und reicher an Störungen, als in der zuerst behandelten. Die Lagerung der Tafelsteine am Altvater und der Petersteine ist flach, stimmt aber im Streichen und Fallen weder untereinander überein, noch mit den in allen benachbarten Thälern beobachteten Erscheinungen. Regelmässiger und einfacher als in der zweiten Faltung scheint nach den allerdings nur spärlich und viel-

leicht für eine begründete Kombination noch zu spärlich gemachten Beobachtungen der Bau in der dritten.

Der Einfluss der Tektonik auf die Physiognomie des Gebirges ist bei diesen durch tausendjährige Verwitterungsprodukte und einen dichten Vegetationsmantel hoch hinauf umhüllten Erhebungen natürlich nicht so in die Augen springend, als bei den mit zackigen Gipfeln weit über die Vegetationsgrenze emporragenden; immerhin macht er sich in vielen charakteristischen Zügen an den Abhängen und in den Schluchten der Bäche bemerkbar. Dass die Formen im allgemeinen die aller aus cristallinischen Schiefern bestehenden Mittelgebirge sind, ist erwähnt. Merkwürdig ist am Altvater, dass die Faltungen quer durch den als Hauptwasserscheide auftretenden Rücken gehen, im geraden Gegensatze zu einem unmittelbar vorher von mir besuchten Gebirge, dem Fogarascher, wo die Bänke der cristallinischen Schiefer alle parallel zu dem mächtigen Kamme streichen, und nach beiden Seiten von ihm abfallen. Zweimal tritt der Rücken der einzelnen Faltungen auch in unserem Gebiete als Wasserscheide auf, und zwar bei der ersten, zwischen den Zuflüssen des Bord und der Tess, bei der dritten zwischen denen der Merta und Mohra, während gerade die mächtigste Faltung quer durchschnitten wird von dem Oberlaufe der grossen Tess. Wir gewinnen die Überzeugung, dass die Thalschluchten und Gründe im wesentlichen der Erosion ihre Entstehung verdanken. An der Bildung des Mertathales bei Wermsdorf und des breiten Muldenthales der Biela bei Thomasdorf hat sie vielleicht den kleineren Anteil, alle quer durch die Schichten in einen Abhang einschneidenden Schluchten kommen unzweifelhaft auf ihre Rechnung, denn nichts berechtigt uns, Verwerfungen und Aufbereitungen anzunehmen*). Ob Erscheinungen der letzteren Art an der Bildung des oberen Thales der grossen Tess mit beteiligt waren, lasse ich dahingestellt. In einer Furche von 400 m Tiefe durchschneidet es den mächtigen Komplex der zweiten Faltung und während die bei der Vaterbaude vereinigten Quellarme über die Köpfe der nach Südost geneigten Schichten in engen Schluchten hinabeilen, gehen die vereinigten Gewässer mitten durch die Aufwölbung hindurch bis nach Winkelsdorf. Dass die Wasser nicht quer über die Kulmination der höchsten Faltung eine Rinne ausmeisseln konnten, ist selbstverständlich; dieselbe lag aber wahrscheinlich nie in der Mitte, sondern bei ungleichmässiger Aufbiegung dort, wo wir noch heute die höchsten Erhebungen finden. Dass die Rinnsale der nach Winkelsdorf abfliessenden Gewässer sich mit wachsender Tiefe nach rückwärts verlängerten und weiter in das Gebirgsmassiv und die nach Südost fallenden Schichten hineingriffen, ist leicht erklärlich.

*) Nur in bezug auf den Wilden Graben bin ich zweifelhaft.

Wie das Gebirge aussah, bevor Verwitterung und Erosion ihre Thätigkeit begonnen, ist schwer zu sagen und die Frage darnach wahrscheinlich nicht einmal berechtigt. Wer sagt uns denn, dass die Zusammenschiebung und Aufbiegung der Schichten nicht Jahrtausende über Jahrtausende fortdauerte, nachdem die rastlosen Gewässer und Atmosphärilien ihr Werk lange in Angriff genommen hatten? Jedenfalls ist das ganze obere Tessthal ein Querthal im prägnantesten Sinne. Die Tess bleibt auch nach ihrer Umbiegung bei Winkelsdorf innerhalb der zweiten Faltung und hat noch auf dem rechten Ufer bei Wiesenberg steil nach NW. fallende Schichten, die zu diesem System gehören und durch die Erosion des starken Baches von ihm getrennt sind. Das mächtigste Gewässer hat sich naturgemäss sein Bett am tiefsten ausgearbeitet, nirgends greift die Äquidistante von 600 m soweit in das Gebirgsmassiv hinein, wie bei Winkelsdorf und Annaberg. —

Es wurde weiter oben erwähnt, dass sich die Tektonik in der Physiognomie der Thäler bemerkbar mache, einige Beispiele mögen das noch näher erläutern.

Steigt man bei Goldenstein auf die Höhe der alten Burgruine, so eröffnet sich ein höchst interessanter Blick in das Mittelbordbachthal. Der Bach fliesst unter dem Burgfelsen hin in einer schmalen, freundlichen Wiesenniederung, durch die sich ein Fussweg schlängelt. Am linken Ufer fallen unterhalb junger Fichtenbestände mehrere glatte Felsplatten schräg ab unter die Rasendecke, das durchschnittlich 60 m hohe rechte Ufer bricht dagegen mehrfach steil ab und zeigt in dem mit Wald und Buschwerk geschmückten Abhang eine Felsentreppe von drei oder vier Stufen. Ähnlich sind die Verhältnisse unterhalb Goldensteins, über Messinghammer. Was sonst die Bewohner thun, dass sie steile Abhänge terrassiren, hat die Natur hier selbst geleistet und einen Wechsel niedriger Felsabbrüche und bebauter Streifen geschaffen. Das Bild wiederholt sich in grösserem Maasstabe am Rauschbordbache. Steigt man von Goldenstein über den gleichmässig ansteigenden Abhang der Schichtenrücken empor zum Hirtenstein (762 m), so blickt man, wenn man um die zum Teil bizarren Felsbildungen herumgekommen ist, steil hinab ins Thal dessen linkes Ufer gleichmässiger emporsteigt, während hier hoch oben auf dem rechten, zwischen Hirtenstein und Höllenstein (829 m) die Felsenbänke 20—30 m hoch steil hervortreten und zum Teil sogar überhängen. Zum Thal der Rauschenden Tess fällt der linkseitige Abhang vom Schindlkamp 400 m schroff ab und lässt schon durch seine Steilheit ahnen, dass wir in der Waldlehne über Schichtenköpfe hinabschreiten, während das quer durch die flach nach SO. geneigten, harten Gneisbänke gehende Thal des Lochwassers breiter und flacher ist. Vom Roten Berge, also von NW. ausgesehen, er-

scheinen die das obere Thal der grossen Tess umrahmenden Gehänge weit sanfter, als vom Maiberge oder Wilden Stein, also von SO. aus betrachtet. Bärenherd, Stumpfer Kamp, Bärenkamp kehren dem Roten Berge die sanfteren Abhänge mit den Schichtenrücken zu und präsentieren nur nach SO. ihre dem ganzen Thalbilde einen wilderen Charakter verleihenden Felspartieen.

Wo das Bett der Bäche nicht von Geröll bedeckt ist, sondern durch anstehendes Gestein führt, wechseln die Bilder je nach den tektonischen Verhältnissen. Geht der Bach über stark geneigte Schichten hinweg, dann bildet er eine Kette kleiner Stromschnellen, deren Neigung sich nach dem Fallwinkel der Schichten richtet. So rauscht die grosse Tess bald oberhalb Winkelsdorf von Stromschnelle zu Stromschnelle, schäumt auf an dem Kopfe der auflagernden Schicht und beruhigt sich etwas in den schmalen, quer durch das Bachbett gehenden Vertiefungen. Geht das Wasser über wenig geneigte, harte Platten, dann breitet es sich aus, wie an einigen Stellen am linken Quellarm des Lochwassers, und rieselt flach über die polierten Felsen hin. Selten bildet der kahle Rücken einer stark geneigten Schicht auf längerer Strecke das Bett eines Bächleins, das dann pfeilschnell auf der breiten, glatten Bahn dahinschiesst wie der Heidelgraben bald unterhalb seines Ursprunges und ein von den Abhängen des Kepernik hinabeilender Quellarm des Bord. Durchschneidet die Thalfurche die Schichten so, dass sie sich über die abbrechenden Schichtenköpfe hinabsenkt, dann kommt eine Reihe kleiner Fälle zum Vorschein, wie mehrfach an der Oppa, zwischen dem „Grossen Fall“ und Karlsbrunn, oder an den Wässerchen, die unterhalb der Hochschar in das linke Ufer des nach Adelsdorf hinabfliessenden Wassers fallen. In einer Höhe von 1—3 m schliesst sich ein Absturz an den andern, und wird bei Regen und Schneeschmelze von kleinen Fällen überbraust, während das Wasser für gewöhnlich, drei-, fünf- und selbst zehnfach geteilt, über das bemooste Gestein herabrinnt, rieselt und tropft.

Gehen Stromstrich und Schichten annähernd parallel, dann gräbt sich der Bach unter diejenige Wand, welche die abbrechenden Köpfe hat und schiesst oft in schmaler Rinne halbverdeckt unter ihr hin, wie an einigen Partieen am „Hohenfallbache,“ der Rauschenden Tess und anderen. In der Merta sah ich die Köpfe hervortretender Schichten mehrfach langgestreckte, scharfrückige Inseln bilden, die steil nach der einen, allmählich nach der anderen Seite einfielen. Wie steile Felsenwände, ausser am Wilden Graben, dem Altvater fehlen, so auch grosse Abbrüche und Terrassen mit hohen Wasserfällen in den Thälern. Von grösseren Wasserfällen sind zu nennen der des Hohenfallbaches in der Nähe von Waldenburg, und der Oppafall oberhalb Karlsbrunn, der zahlreichen kleineren von

1—2 m Höhe nicht zu gedenken. Die Oppa kommt in wilder Waldschlucht schräg über die steil nach NW. geneigten Schichten*), stürzt 3 m senkrecht hinab und schiesst unter einer überhängenden, wohl 20 m hohen Bergwand rasend schnell dahin, zischend wirbelt sie an grossen Felsblöcken empor und eilt über sie und zwischen ihnen dahin zu einem zweiten tosenden Stromschuss.

Hat die Verwitterung die einst höher ragenden Gipfel degradiert zu runden, grasbewachsenen Kuppen, die nur hier und da eine rauhe Felsenbank zeigen, oder als hartes Trümmerstück der verwitterten Schichten einen weissen Quarzblock aus der dichten Rasendecke hervorschauen lassen, so haben die Gewässer rastlos an der Gliederung des ursprünglich weit massigeren Gebirgskörpers gearbeitet.

Der Quellenreichtum des Gebirges ist gross, und wer die tiefen Waldschluchten des Altvaters mit ihrer durch die reichliche Feuchtigkeit begünstigten, prächtigen Vegetation nicht durchwandert und durchklettert hat, der kennt seine specifischen Schönheiten nicht. Schon hoch oben dicht unter den Kuppen treten perennierende Quellen zu Tage, murmelnd fliessen sie über den Rasen, dem sie ein üppiges Grün verleihen und tauchen dann schnelleren Laufes hinab in die Schatten der Waldschluchten, die nicht selten mit Lehnen von über 30 Grad gegen sie abdachen. Aus dem Murmeln wird ein fröhliches Plätschern. Im Schatten des Waldes brechen an den Abhängen neue Quellen hervor, tropfen und rieseln den grössern Wasseradern zu, die bald ein fröhliches Rauschen vernehmen lassen und schliesslich, stärker und stärker durch die Aufnahme munterer Genossen geschwellt, mit freudigem Brausen dahineilen.

In vielen, durch die malerische Schönheit ihrer Bergformen den Altvater übertreffenden, Gegenden unseres Mittelgebirges schrumpfen die Bäche schon gegen den Anfang des Sommers zusammen und winden sich mühsam durch das öde Bett, in dem hier und da trübe Lachen stehen bleiben. Der Landschaft ist dann ein grosser Teil ihres Zaubers genommen, die Thäler erscheinen tot, das Auge vermisst das schimmernde Wasserband, das Ohr das melodische Rauschen. Auf dem Altvater findet sich bis in den Juni hinein Schnee und in einzelnen schattigen Bergschluchten bis in den Juli. Nicht plötzlich werden die eingeschmolzenen Schneemassen den Wasseradern zugeführt. Die den Verwitterungsschutt meist dicht umhüllende Dammerde saugt wie ein Schwamm die Schmelzwasser begierig auf. An vielen Stellen finden sich hochgelegene Moore, so auf allen Seebergen, dem Grossen Vaterberge, der Wiesenberger Heide und auf den breiten Sätteln, die vom Kepernik zum Fuhrmann-

*) Im obersten Teil ihres Laufes unterhalb der Schäferei fallen die Bänke noch nach SO., zuletzt sehr steil.

stein und zur Hochschar führen. Hier ist im Juni selbst auf den durch Strauchbündel und armdicke Knüttel gangbar gemachten Pfaden kaum durchzukommen; weicht man vom Wege ab, bedarf man noch im August sehr derben, wasserdichten Schuhwerks, ohne der Notwendigkeit enthoben zu sein, den bedenklichsten Partieen aus dem Wege zu gehen. Im Schatten der Wälder ist die durch Vermehrung von Laub und Kräutern aufgehäufte Dammerde mit Feuchtigkeit durchtränkt und wird durch die Kronen der Bäume vor schneller Verdunstung geschützt. Langsam wird die Feuchtigkeit den Gewässern zugeführt, und nicht nur der Schmelzungsprozess im Frühling, sondern auch das Abfliessen der Sommerregen verlangsamt und reguliert. Natürlich zeigt sich im Hochsommer und Herbste eine Verringerung des Wasserreichtums. Die Bäche jauchzen nicht mehr so jugendfrisch dahin, wie bei der im Mai und Juni vom Thale gegen die Abhänge und Höhen vorschreitenden Schneeschmelze, aber nur wenige machen den Eindruck der ersterbenden Kraft. Die Oppa ist schon oberhalb Karlsbrunn ein ansehnlicher Bach; Biele, Tess und Bord, die in den Dienst des Menschen getreten sind, werden nicht unfähig, ihre Arbeit zu verrichten. — Überkleidet der Schnee die Waldlehnen, dann ziehen sich die Bäche als dunkle Bänder durch die weissen Thalgründe, in die man vielleicht von einem in mässiger Höhe hinführenden Pfade durch die dunklen Stämme verschneiter Bäume hinabblickt. Gelangt der Winter zur Herrschaft, dann umrahmen sich die von den neuen Schneedecken umhüllten Bäche mit Eiskrusten. In dem mannigfaltigsten Wechsel schiessen die Krystalle an, Eiszapfen hängen von den Felsen, glitzernde Eiskrusten überziehen die benetzten und besprühten Blöcke. Eisschollen, verhärtete und losgerissene Schneestücke treiben in den Bächen, lagern sich weiter unten an den Seiten ab oder stauen sich in dichtem Gewirr an Hindernissen auf zu einer höckrigen Brücke, unter welcher der Bach hindurchfliesst und oberhalb deren er seinen beruhigten Spiegel mit einer festen Decke überzieht. An den unter dem Eise hingleitenden Luftblasen erkennt man, wie emsig das Wasser bemüht ist, seine gewohnten Bahnen zu verfolgen. Hin und wieder ist ein Bächlein ganz erstarrt und eine Eistreppe führt zwischen den Schneehängen empor, wo vor einigen Monden ein munteres Wasser unter üppigem Grün halb versteckt war. Häufig sieht man an steilen Felspartieen und abbrechenden Wänden das durchsickernde Wasser zu dichten Eisbuckeln erstarrt. Der Hauch des Frühlings löst den Bann. Was der Temperaturwechsel, beim Thauen und Wiedergefrieren, von den Felsen losgewittert hat, wird wie die zertrümmerte Schnee- und Eisdecke in die Tiefe geführt. Steine, die ein halbes Jahr auf ihrer Wanderung ruhten, werden aufs neue vom Platze gerückt und finden

erst bei der erlahmenden Kraft des Baches, bei vermindertem Gefäll, breiterem und flacherem Bette eine zeitweilige Ruhe. Heftige Sommerregen bringen dann zuweilen wieder Veränderungen und wecken die bereits nachlassende Kraft plötzlich zur Gewaltsamkeit. Grosse Katastrophen gehören indessen bei dem Charakter des Gebirges zur Seltenheit und werden nur durch ganz aussergewöhnliche Wolkenbrüche veranlasst. Was die Kraft der Bäche in solchen Fällen zu leisten vermag, beweisen die grossen Blöcke, die sie schäumend umfliessen, wenn wir sie in normalem Zustande durch ihr Bette dahineilen sehen. Natürlich richtet sich Grösse und Form des Geschiebes auch nach dem Material, das die Gehänge liefern; hier tritt es mehr in Plattenform auf und wird durch längere Reibung oval, dort werden die kubischen Blöcke der Kugelform angenähert. Die Rauschende Tess, welche ihren Namen mit vollem Rechte führt, wälzt zuweilen ihre groben Gneisblöcke mit wildem Gepolter in den Hauptbach, in dem man sie bis Wiesenberg hinab in immer kleinerem Kaliber, aber doch als das vorwaltende Geschiebe findet, da sich die weicheren Schiefervarietäten an ihnen schneller abreiben. Die ovalen Stücke sind meistens so in dem steingepflasterten Bette zur Ruhe gekommen, dass sie mit ihrer längsten Achse dem Stromstrich parallel liegen, sie boten auf diese Weise dem anströmenden Wasser die kleinste Angriffsfläche und konnten sich in dieser Lage auf ihrem Platze behaupten. Dasselbe Gesetz zeigt sich natürlich auch an mehreren im grossen Tessthale abbrechenden Wänden von Diluvialschotter. Diese Bildungen, die sich erst im erweiterten Thalboden von Reutenhau abwärts finden, beweisen, dass sich Katastrophen ehedem wie heute ereigneten. Dass sie grösser gewesen seien, ist durch die Mächtigkeit und die Höhe der Ablagerungen über dem heutigen Wasserspiegel nicht zu beweisen. Der Bach wandte sich bei seiner Erosion bald rechts, bald links gegen die Abhänge, lagerte auf dem erweiterten Thalboden allmählich durch wiederkehrende Überschüttungen die Massen ab und vertiefte seit jenen Zeiten sein Bett so, dass er die Höhe der ehedem abgelagerten Geschiebe nie mehr erreichen wird.

Durch ausserordentliche Wasserfluten wurden die Ortschaften im Tessthale 1783, 1813 und 1819 heimgesucht. Die letzte grosse Katastrophe ereignete sich am 12. August des Jahres 1880. Alle Bäche traten aus den Ufern und zerstörten Brücken und Stege, entwurzelte Bäume und grosse Felsenblöcke wurden in wütendem Tosen mit fortgerissen. Noch heute bessert man an den Schäden, die an vielen Orten in unverwischten Spuren vor das Auge treten. Zum Oppafalle musste ich durch das Dickicht der Waldlehnen und über die wilden Felsentrümmer im Bachbette klettern. Der alte Flösserpfad längs des Baches war bis hinab nach Karlsbrunn meistens zer-

stört, so dass ich, um die wilden Bilder der Zerstörung auf dieser Strecke zu betrachten, bald von Felsblock zu Felsblock springen und klettern musste, bald genötigt war, in pfadloser Wildnis an den feuchten Lehnen vorwärts zu dringen. Zwischen den Häusern Karlsbrunns waren die Geschiebe in wirren Massen aufgehäuft worden, hatten die Gebäude gefährdet und die Badegäste mit panischem Schrecken erfüllt. Von den sechs Brücken, über die man nach G. Mayer*) in der Thalschlucht des Hohenfallbaches bis dicht an den Sturz gelangte und von deren letzter man das herniederbrausende Wasser betrachten konnte, war keine einzige mehr vorhanden. Eine Strecke weit führte ein neuer Weg zur Holzabfuhr empor, dann gabs im Thale nur noch Anzeichen eines Pfades, und man musste zwischen verdorrten und faulenden Stämmen und teilweise kolossalen Blöcken, zwischen denen der winzige Bach fast verschwand, emporklettern. Unter düstern Fichten, Weidenbüschen und dichten Farnen hervor kommt der Bach, fällt über eine 20 m hohe Wand zweimal aufschlagend herab auf eine steil geneigte, aus grossen Blöcken bestehende Trümmerhalde, über die er in vielen kleinen Kaskaden hinabeilt, vielleicht auf Jahrzehnte ohne das Vermögen, ihre Lage zu verändern.

Von der Schulter des Altvater steigt man hinab in das Sammelgebiet des Wilden Grabens. Schwache Wasseradern rieseln zwischen üppig wuchernden Farnkräutern, Himbeersträuchern und Huflattich, aber schon bereiten mehrere in breiten Streifen wundgerissene Lehnen auf die Bilder der Verwüstung vor. Bei 1100 m Höhe haben sich die Wässerchen vereinigt zu einem Bache, der nun in tiefem Schlund zwischen steilen Felsenwänden hinabeilt über Blöcke, von denen ich einen mit 5 m Länge, 3 m Breite und 2 m Dicke mass. Zerzauste Fichten, geschundene Ahornstümpfe, einige Ebereschen und Buchen ragen aus dem Steingewirre, das sich gegen den Ausgang der Schlucht zu einem mächtigen Schuttkegel angehäuft hat, unter dem der Bach völlig verschwindet. Ohne jede Spur von Vegetation ist die neueste Zufuhr, die älteren Massen sind mit Moos bedeckt. In dem zwischen ihnen aufgehäuften Humus haben sich Bäume angesiedelt und, zu stattlichen Exemplaren gediehen, ihre knorrigen, vielfach entblössten Wurzeln zwischen die Felsentrümmer hinabgetrieben. Am „Finstern Graben," am Heidelgraben unter dem Bärenherd, am Wildenstein und den Abhängen des ihm auf dem anderen Tessufer gegenüberliegenden Grossen Seeberges, an der Abdachung des Drehberges gegen das Rodichwasser sind an-

*) „Kurze Anleitung, das Gesenke u. s. w. zu bereisen." Breslau 1844, bei L. Freund. — Das kleine Büchlein ist mit Liebe und nicht ohne Geschick geschrieben.

sehnliche Murbrüche niedergegangen. Sie beginnen stets über der Waldgrenze, lassen sich aber tief hinab über die steilen Lehnen verfolgen. Mehr oder weniger zeigen sich die Spuren der Verwüstung in jedem Thal, nur das Gebiet des roten Gneises blieb frei von Abrutschungen und Auskolkungen. Dem Wolkenbruche des 12. August waren schon Regentage vorausgegangen, die die Absorptionsfähigkeit des Bodens verringert hatten. Daten über die Regenhöhe liegen nicht vor, der auf Franzens Jagdhaus stationirte Wächter meinte: „vier Stunden, von 1 bis 5 Uhr, hat es unaufhörlich gegossen, so etwas ist noch nie dagewesen." Die Bewohner der Thäler wurden beredt, wenn man sie nach den Schreckensscenen befragte. Die Berichte waren oft sehr interessant, natürlich hin und wieder übertrieben, und nicht vereinbar mit den Fingerzeigen, die die Natur selbst zur Berichtigung und Beschränkung bot. Dass diese Erscheinungen im Hochgebirge noch viel intensiver und gefährlicher auftreten, dass es trotzdem wirksame Mittel gäbe, sie in ihren verheerenden Wirkungen einzuschränken und zu bekämpfen, hörten selbst Forstleute mit Kopfschütteln. „Das möge anderwärts angehen, hier sei es unmöglich", hörte ich mehrfach. Übrigens hatte man an manchen wunden Lehnen — wo nicht der blanke Fels blossgelegt war —, z. B. in dem ganzen dem Baron Klein auf Wiesenberg gehörigen Terrain, junge Fichten angepflanzt. In den Rüfen des Hochgebirges wären diese schutzlosen Anpflanzungen verlorene Liebesmühe, sie würden nach dem ersten Regengusse fortgeschwemmt werden, im Altvater kommen sie, wenn nicht bald wieder aussergewöhnliche Ereignisse eintreten, wahrscheinlich empor und erreichen ihren Zweck. —

An klimatologischen Daten für die Höhen des Altvatergebirges fehlt es*); wir sind für eine allgemeine Orientierung auf die in der Nähe gelegenen Stationen angewiesen. Dürfte man aus der Wärme der in der Höhe hervorbrechenden Quellen einen Schluss ziehen, so würde die mittlere Temperatur der aus dem Vegetationsmantel hervorschauenden Rücken zwischen 4 und 5° C. schwanken. In Wirklichkeit ist sie beträchtlich niedriger. Das in 341 m Höhe bei der Vereinigung von March und Tess gelegene Schömberg hat nach einer 6jährigen Beobachtungsreihe (1874—79) eine Durchschnittstemperatur von 7,2° C. Freiwaldau im NO. des Altvatermassivs, 441 m hoch gelegen, ist fast um einen Grad kälter. Mir liegt zwar zum Vergleiche nur eine kontinuierliche Beobachtungsreihe vom Jahre 1877 vor, wo Schömberg 7,4 und Freiwaldau 6,5° jährliche Durchschnitts-

*) Professor Jelinek giebt für die Schweizerei und die Hochrücken + 1 R. als Durchschnittstemperatur, für Karlsbrunn 4° R. Siehe Kořistka: „Die Markgrafschaft Mähren und das Herzogtum Schlesien." Wien und Olmütz 1860. Kap. 4. Das Klima, von Carl Jelinek.

temperatur hatte, da aber selbst das am Rande des Gebirges, bereits in der schlesischen Ebene, gelegene Barzdorf, welches nach 6 jährigem Durchschnitt genau um einen Grad wärmer ist als Schömberg, seinen Vorsprung in allen Jahren von 1874—79 in auffallend gleichmässiger Weise behauptet, glaube ich annehmen zu dürfen, dass die obige Ziffer für Freiwaldau dem 6 jährigen Mittel nicht fernerliege, als die entsprechenden Ziffern für Barzdorf und Schömberg*). Jedes Handbuch der Meteorologie giebt Daten für die Abnahme der Temperatur nach der Höhe, ich wage eine Berechnung nicht bei den bedeutenden Modifikationen, welche geographische und kontinentale Lage, Massenerhebung, Exposition, Neigung und Bewaldung der Abhänge bedingen. Auf der den Altvatergipfel um etwas über 100 m überragenden und mehr als 100 km gegen NW. entfernten Koppe betrug die Temperatur nach 6- bis 8 jährigen Mitteln zwischen den Jahren 1824 und 1834 durchschnittlich im Juni 7,14, Juli 9,39, August 7,90 und September 5,45° C.**). Dabei schwanken die Durchschnittswerte für den August zwischen 11,61° (1826) und 4,44 (1833) und die Extreme zwischen 22,1 (1834) und — 5 (1827). Dass die Temperatur auf den Höhen des Altvater im Schatten bis zu 20° steigt, habe ich selbst nicht beobachtet, dagegen hörte ich, dass am Morgen des auch in Wiesenberg empfindlich kühlen 28. Juli 1881 einige kleine Pfützen vor Franzens Jagdhaus bei —2° gefroren seien. — Am 23. Juli 1875 ward ein Bewohner von Reutenhau auf der Hohen Heide von einem wüthenden Schneesturm überrascht; noch am 24. will er eine Schneeschanze von 9 Fuss Dicke gemessen haben. Nachtfröste im Juni sind auf den höher gelegenen Feldern zwischen 7 und 800 m Höhe nichts seltenes, im Jahre 1881 hatten sie dem Grün des Buchenwaldes einen bräunlichen Schimmer gegeben, da alle Blätter einen kleinen braunen Rand erhalten hatten. Im Juli und August sind Nachtfröste auf den Gebirgshöhen wie wir sehen, nicht unerhört, aber doch selten; dagegen bringen klare Septembernächte bei der durch den wolkenfreien Himmel begünstigten Wärmeausstrahlung oft recht empfindliche Kälte. Für die Ackerbau treibenden Anwohner des Gebirges und die Forstleute sind die Rückfälle der Temperatur in den Frühlingsmonaten am gefährlichsten. 1876 war

*) In der Zeit vom Mai 1836 bis Juni 1838 wurde in Freiwaldau beobachtet, wahrscheinlich nach den Daten für 37 giebt A. Peter in der „Heimatkunde des Herzogtums Schlesien", Teschen 1880, S. 22 die Ziffer 7,8. — Jelinek hält 6,26° R. (d. i. 7,8 C.) für zu hoch und findet durch Rechnung und Vergleich mit anderen Stationen 5,48° R. = 6,76 C., was der Ziffer für 1877 sehr nahe kommt.

**) Galle: „Grundzüge der Schlesichen Klimatologie". Breslau 1857. S. 108. Die Werte sind bei Galle in Réaumur gegeben und von mir umgerechnet. Auf kürzeren Reihen beruhen die Daten für den Mai und den Oktober mit 4,79 resp. 3,81° C.

die Decke ein wenig und vor mir ausgebreitet lag nicht nur das ganze niedere Gesenke, sondern in der Ferne zeigten sich in den reinsten Kontouren die Beskiden mit der Lisa Hora, die ich bei einem vierwöchentlichen Aufenthalte von keiner der dominierenden Höhen hatte erblicken können*).

Die Zahl der heiteren Tage ist im Verhältnis zu den trüben gering. Schömberg hatte 1878 nur 27 heitere Tage neben 159 trüben und 1879 39 heitere und 156 trübe**). Im letzteren Jahre hatten die Monate Januar bis April keinen einzigen heiteren Tag, aber 67 trübe, dagegen der September allein 11 heitere und dabei nur 3 trübe.

Schömberg hat eine Regenhöhe von durchschnittlich 70 cm, die in den Jahren 1874—79 zwischen 56 und 86 schwankte. Die Verteilung auf die einzelnen Monate ist so, dass auch auf die regenärmsten, den April und September, durchschnittlich noch 3,7 resp. 4,1 cm fallen, während der Juli, als der regenreichste, noch nicht ganz 8 cm erreicht. Auf die drei Sommermonate Juni, Juli, August verteilt sich die Regenhöhe ziemlich gleichmässig***), ebenso wie auf die drei Herbstmonate die Durchschnittssumme von 13 cm. In den 6 Jahren ist es dreimal vorgekommen, dass in einem Monate weniger als 2 cm Regen fiel, dreimal, dass er eine Höhe zwischen 14 und 15 und einmal die von 17 cm erreichte†).

Die Verteilung der Niederschläge wird für den Altvater ziemlich dieselbe sein wie für Schömberg, die Höhe derselben ist natürlich weit beträchtlicher und übersteigt wohl durchschnittlich 100cm. Die Schneehöhe des Winters ist oft sehr bedeutend. Ich habe an steilen Waldlehnen mehrfach 10 bis 20 schenkeldicke Buchen gesehen, deren Stämme von der Wurzel bis zur Höhe eines Meters gegen das Thal gebogen waren, und erst dann senkrecht emporstrebten. In jungen Jahren haben ihre Stämmchen unter dem Druck der Schneelast diese mir durch ihre Gleichmässigkeit auffallende Gestalt angenommen. Natürlich ist die Schneehöhe je nach der Exposition der Lehnen verschieden. Aus den bei der Schweizerei, Schäferei und bei Franzens Jagdhaus aufgehäuften Schneemassen

*) Nur einmal zeigten sie sich undeutlich bei einem vom Maiberge aus betrachteten Sonnenuntergange.

**) Eine Bewölkung von 0 und 1 als heiter, von 9 und 10 als trübe gerechnet!

***) In Barzdorf fielen in den letzten 6 Jahren durchschnittlich 65 cm, davon in den Sommermonaten 24.

†) 1,3 (November 1874); 1,6 (Oktober 1876) und 1,9 (April 1877); 14,5 (Februar 1876); 14,4 (J. 1875); 14,9 (Juli 1875) und 16,97 (J. 1879). Am 13. Juni allein fielen 59,9; in Barzdorf 48. — Die Daten sind den „Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn“ entnommen. Band 18 enthält die Angaben über das Jahr 1879.

darf man keine Schlüsse ziehen, sie bieten den vom Winde über die Abhänge hingetriebenen Schneemassen einen Halt. Der früher im Winter auf der Schweizerei stationierte Wächter war mitunter ganz im Schnee begraben und musste sich einen Tunnel anlegen zum Kuhstall und Heuschuppen, der von der Schneelast ganz auf die Seite gedrückt ist. Der Wächter in Franzens Jagdhaus fand einmal noch im April, als er seine Sommerwohnung aufsuchte, den Raum zwischen Haus und Stall ganz mit Schnee ausgefüllt, über das Dach des letzteren stieg er fort und grub sich die Thüre des Hauses frei. Die Postpferde müssen auf der 30 km langen Strecke von Freiwaldau nach Wiesenberg zuweilen zweimal umgespannt werden; bis an den Fuss des Gebirges fährt man mit dem Wagen, über den Kamm mit dem Schlitten und von Winkelsdorf abwärts wieder mit dem Wagen.

Der landschaftliche Charakter eines Gebirges wird wesentlich bedingt durch das Kleid der Vegetation. Gerade in dieser Beziehung ist der Altvater auf das prächtigste bedacht*). Ein dichter Waldmantel ist um seine Schultern geschlungen, nur hier und da ragen die Häupter der Berge aus demselben hervor. Im nordwestlichen Teile tritt die Form der Bergwiese und Heide nur untergeordnet auf, um den Altvatergipfel, längs des ganzen von ihm gegen Südwesten zum Backofen verlaufenden Rückens und um den Ameisenhübl nimmt sie auf den Höhen grössere zusammenhängende Flächen ein, die sich an einigen Stellen bis unter das Niveau von 1300 m hinabziehen.

Im schönsten Schmuck zeigen sich diese Partieen im Juli. Bläulichgrüne, grasgrün-glänzende, graugrüne Farbennüancen wechseln auf dem schimmernden Rasenteppich, überragt von dem reizenden Formenwechsel nickender Ähren. Die niedlichen Rispen des Zittergrases (*briza media*) mit den herzförmigen Ährchen, die kurzen aufrecht stehenden Walzen von *Phleum alpinum* und die bräunlichen Ährenbüschel der zu den Juncaceen gehörigen *Luzula sudetica* fallen auch dem Auge des Nichtbotanikers auf. Farbigen Schmuck bringen die blauen Glocken von *Campanula barbata* und die gelben und rötlichen Blüten einiger Arten von *Hieracium*. Ganze

*) Es werden hier natürlich nur die für das Landschaftsbild wichtigen Pflanzen angeführt, hin und wieder sind zur Vermeidung von Missverständnissen oder in Ermangelung mir bekannter und üblicher deutscher Namen die lateinischen hinzugefügt; teilweise nach Angaben von Herrn Professor Dr. G. Stenzel in Breslau. Wer sich spezieller für die Flora des Gebirges interessiert, findet Belehrung bei Fieck: „Flora von Schlesien“ (Phanerogamen und Gefässcryptogamen), Breslau 1881 und bei Wimmer: „Neue Beiträge zur Flora von Schlesien,“ Breslau 1845, besonders S. 22 folg. — Eine „Flora von Oberschlesien und dem Gesenke“ gab 1843 Heinrich Grabowski heraus.

Flächen (besonders auf dem Hirschkamm) schimmern weiss von den Kelchblättern der *silene inflata*, die sich auf dieser stattlichen Höhe so wohl zu befinden scheint, wie auf den Rainen in der Ebene.

An anderen Stellen überwuchern die oft zu 0,5 m hohen Gebüsche der Heidelbeere und das mit der Preisselbeere bis zu den höchsten Gipfeln vordringende Heidekraut. Hin und wieder finden sich dichte Polster von Moosen oder von der unter dem Namen „Isländisches Moos" bekannten Flechte. Die aus demRücken hervortretenden weissen Quarzschiefer sind dicht überzogen von der Landkartenflechte (*Lecidea geographica*), so dass sie aus einiger Entfernung wie graue Steinhaufen aussehen, die man, wie Kohlenvorräte auf Bahnhöfen, mit Kalk besprengt hat.

Auf der Wiesenberger Heide, um den Ameisenhübl ist stark verbreitet *Juniperus nana*. Nicht pyramidal, wie man sie in den Kieferwäldern der Ebene findet, sondern wie mit der Baumscheere gestutzt, überkleiden diese niedrigen Wachholdersträuche mit breiten und weichen Nadeln die breite Kuppe. Das Knieholz fehlte merkwürdiger Weise ursprünglich ganz, in jüngster Zeit ist es hier und da angepflanzt und keimt fröhlich empor. Am Nordosthange des Leiterberges, am Kepernik und der Hochschar finden sich bereits mehrjährige Sträuche; bei der Schweizerei sind einige eingezäunte Samenbeete angelegt, die wie kurzgeschorene grüne Teppiche erscheinen.

Bis gegen die Hochgipfel (Kepernik, Roter Berg) dringt der Himbeerstrauch empor zwischen verkrüppelten Fichtchen und den neben ihnen auftretenden Ebereschen. Hier und da findet man eine winzige Birke (hoch oben auf dem Maiberg), und noch zwischen den Ritzen der höchsten Felsenbänke die niedlichen Zwergformen von kleinblättrigen Weiden.

Die beiden vorherrschenden Baumarten in den Waldungen des Altvaters sind Fichte und Rotbuche. Unter der Gunst der Forstleute breitet sich die erstere mehr und mehr aus, denn sie gedeiht mit Ausnahme der höchsten Partieen vortrefflich und liefert schnellere Erträge, als die langsamer wachsende Buche. Von der Hochschar bis zur Chaussee an den Südostabhängen gegen das niedere Gesenke findet man fast ausschliesslich Fichtenwald. Die obere Grenze des Fichtenwaldes differiert mit der Massenerhebung des Gebirges. Auf dem Gipfel des Roten Berges in 1333 m sind die Fichten verkrüppelt und zeigen durch ihr kümmerliches Aussehen, die dürren Gipfel. die knorrigen zerzausten, einseitig entwickelten Äste deutlich, dass sie bis in eine ihren Lebensverhältnissen nicht mehr zusagende Region vorgedrungen sind, während in demselben Niveau am Kepernik und Altvater noch stattliche Stämme zu finden sind. An den Abhängen des Kepernik ist 1867 in südlicher und südwestlicher Exposition

auf einem 10—15° geneigten Gebiete, das „wohl niemals mit Holz bestockt war"*), eine Preisaufforstung ausgeführt, die nach einem ersten misslungenen Versuch gut gediehen ist. Die in nordwestlich-südöstlicher Richtung verlaufenden Pflanzenreihen ziehen sich bis zu einer Höhe von 1384 m empor, wo sich das Versuchsfeld mit Krummholzkiefern anschliesst. Am grossen Vatergraben unter dem Peterstein ist ein zweites Preisaufforstungsgebiet, neben dem grosse Flächen bis zu 1310 m Höhe bepflanzt sind. Die Bäume zeigen teilweis noch ein jährliches Höhenwachtstum von der Länge einer Hand, und erwecken den Forstleuten die Hoffnung, unter ihrem Schutz mit geschlossenen Beständen noch höher vorzudringen. Gewiss mit Recht, denn stellenweise findet man hier bis zu 1400 m empor noch starke Stämme.

Wer die Fichte nur im Hügellande oder an den Alleen und Parks in der Ebene gesehen hat, mit dem schlanken, hochragenden, sich gleichmässig verjüngenden Stamme, von dem die verhältnissmässig dünnen, wenig gebogenen Äste quirlförmig abstehen, während die schwachen Zweiglein von ihnen zu beiden Seiten oft fransenartig niederhängen, der würde an dem Habitus der um 1300 m Meereshöhe wachsenden Bäume kaum alte Bekannte vermuten. Der ganze Bau ist gedrungener, knorrig der Stamm, kürzer und kräftiger Zweige und Äste, die unter dem Drucke langer Schneelast meistens abwärts gerichtet sind und Winkel von 45° mit dem Stamme bilden. Die Äste sind vom Sturm zerzaust; brach die Krone aus, so bogen sich dieselben wohl leierartig empor und auf einem Stamm erheben sich dann mehrere, langsam neben einander emporstrebende Wipfel. An der oberen Baumgrenze sieht man ganze Gruppen wipfeldürrer Exemplare oder starke Stämme, die auf der Wetterseite nur gebleichte, zerbrochene Stümpfe zeigen. Immer kürzer werden die Längentriebe, immer lichter der Wald, bis er sich auflöst in kleine sturmzerzauste Gruppen und schliesslich ganz vereinzelt über den Rasen verstreute Sträuche. Hat sie der NW. nicht zu einseitiger Entwickelung gezwungen, dann bilden die flach und breit über den Boden ausgebreiteten Zweige um den niedrigen Stamm eine dichte Rosette. Zuweilen haben die unteren Seitenzweige, von Moospolstern überwuchert, ihrerseits Wurzeln geschlagen, dann versuchen sie, sich selbständig zu entwickeln und umgeben den Mutterstamm mit einem Kranze jungen Nachwuchses. Am Kepernick fand ich auf der Südostseite, dicht hinter den niedrig abbrechenden Felsplatten, also über 1400 m Höhe, noch einige Zweige von Fichtensträuchern, am Altvater haben sie sich bis gegen 1450 m hinaufgewagt. Immer

*) Siehe: Verhandlungen der Forst-Sektion für Mähren und Schlesien. 1869. S. 13ff.

sieht man am Kepernik, Roten Berge und Altvater die äussersten Vorposten auf der Nordostseite etwas weiter vom Gipfel zurückbleiben.

Ich habe erwähnt, dass sich die Forstkultur bis an die obere Grenze des Waldes erstreckt; der intakte Urwald ist in dem ersten Drittel des Jahrhunderts mit seinen letzten Resten verschwunden, die Schneisen laufen über Berg und Thal, und selbst an den abgelegenen, noch nicht in regelmässigen Betrieb gezogenen Partieen entdeckt man an einzelnen Stubben und Stämmen die Spuren der Axt. Indessen giebt es noch einige grössere Gebiete, die zu beiden Seiten der Schneisen alle charakteristischen Züge des Urwaldes tragen. Die Schwierigkeit des Holztransportes — bis vor nicht langer Zeit fast ausschliesslich durch Flösserei — hat einigen breiten Sätteln und Kuppen zwischen dem Fuhrmannstein und Kepernik, um den Grossen Vaterberg und besonders auf den Seebergen am linken Tessufer das ursprüngliche Gepräge ziemlich unversehrt bewahrt und erhält es ihnen hoffentlich noch recht lange.

Da stehen und liegen die Baumleichen in allen Stadien der Verwesung, da sind düstere knorrige Fichten, die den Stürmen um Jahrzehnt um Jahrzehnt getrotzt haben, mit jungem Nachwuchse, vom zartesten Pflänzchen bis zum mannbar gewordenen Baume, in regellosem Wechsel gemischt, da sprosst junges Leben aus den modernden Stämmen. Hier ragen die Wurzeln eines gestürzten Baumes aus Gras und Kraut wie eine Riesenkralle hervor, dort ist ein Stamm über den steilen Abhang hinabgestürzt und bildet mit dem Flechtwerk der Wurzeln eine grossartige Konsole, auf der sich zwischen wuchernden Kräutern junge Fichten und Ebereschen erheben. Oft hat sich auf dem morschen Körper eines gestürzten Riesen eine ganze Reihe junger Fichten angesiedelt, ältere lassen an der schnurgeraden Richtung, an der sie quer durch eine von Gras und Heidelbeerbüschen besetzte Lichtung ziehen, erkennen, dass auch sie einst aus dem absterbenden Körper eines Vorfahren ihre erste Nahrung sogen, oder sie wachsen, 2, 3 und 4 hintereinander, reiterartig aus dem Boden hervor, so dass man durch die Lücken der sich unten gabelnden Stämme eine Stange stecken könnte, die die Richtung des zerfallenen, einst zur Ansiedelung erkorenen Stammes andeuten würde. Noch interessanter werden diese Gruppen, wenn sich neben den Fichten die Ebereschen angesiedelt haben. In den durchforsteten Wäldern sind sie fast verschwunden und finden sich nur hin und wieder auf den verwitterten Stümpfen gefällter Bäume; wo die Hand des Menschen nicht gewaltsam eingegriffen hat, treten sie massenweise und oft in den wunderlichsten Gestalten auf, von wesentlichem Einfluss auf den Charakter und das mit den Jahreszeiten wechselnde Kolorit der Waldlandschaft.

Die Lebensfähigkeit und Zähigkeit der Eberesche ist bewundernswert. Oft wachsen fünf bis sechs arm- und beindicke Stämme aus einem Wurzelstock. Der eine ist verdorrt, der andere vom Sturme in der Mitte geknickt, an einem dritten und vierten hoch hinauf die Rinde von den Hirschen und Rehen im Winter benagt, immer neue Schösslinge wachsen zwischen den verdorrten und zersplitterten Stümpfen und aus den oft nackt, weithin über den Boden kriechenden Wurzeln hervor.

Von den wunderlichen, durch Fichten und Ebereschen gemeinsam gebildeten Gruppen mögen hier einige Erwähnung finden. Auf einer stattlichen, unten 3 m schräg emporgewachsenen Fichte hatte sich — wohl in einer kleinen Vertiefung — auf dem dicken Stamme eine Eberesche angesiedelt und im Laufe der Zeit ihre Nahrung suchenden Wurzeln zu beiden Seiten des Stammes hinabgesandt in den Boden. Die stärkere von 40 cm Umfang lief nach kurzer Biegung schnurgerade hinab in das Erdreich, die dünnere hatte sich dreifach gegabelt, aber mit allen Wurzelzweigen Halt gewonnen. Im Waldesdickicht auf dem grossen Seeberge (1243 m), fand ich den modernden Stamm einer Riesenfichte, die neben einem prächtigen Baume niedergestreift war und in der Mitte ein sechsjähriges vertrocknetes Fichtchen trug. Aus dem zwischen den starken Wurzeln haftenden Ballen von Rasen und Dammerde war eine Eberesche emporgewachsen, die von dem breiten, wulstartigen Wurzelstocke 7 armdicke Stämme ausgesandt hatte. Der Regen hatte das Erdreich zum grossen Teile zwischen den knorrigen, allmählich verwitternden Stümpfen weggewaschen, vier von den Stämmen waren vertrocknet, die Eberesche hatte aber ihre Existenz bereits gesichert. Eine Wurzel führte, völlig blossgelegt, einen Meter direkt hinab in den Boden, eine zweite war zwischen den alten Fichtenwurzeln hindurch über den Stamm weggewachsen und zeigte, kurz bevor sie unter dem Erdreich verschwand, einen frisch grünenden, zwei Finger starken Zweig, eine dritte und vierte waren nach einigen Biegungen mehrere Schritte lang unter der kleinen Fichte durch, längs des morschen, sie nur halb verhüllenden Stammes fortgesandt, bis sie ihr Ziel erreicht hatten. Im oberen Oppathale sah ich unter manchen anderen interessanten Urwaldbildern, nicht weit unterhalb der Schäferei, zehn Schritte vom Wege, eine Gruppe, gebildet aus einem riesigen morschen Stamme, einer stattlichen Eberesche und sechs jüngeren Fichten, von denen die kleinste bereits vertrocknet war und zwei diesem Schicksal entgegen gingen, während die drei grösseren schon Zapfen trugen und nicht mehr in dem alten Stamm Halt und Nahrung suchten, sondern zu beiden Seiten desselben starke Wurzeln hinabgetrieben hatten. Die Wurzeln der nach Art der vorigen angesiedelten Eberesche bildeten ein schwer zu beschreibendes Gewirre, die

längste liess sich unter allen Fichten fort längs des alten Stammes 14 Schritte weit verfolgen.

Der geschlossene Fichtenwald hat etwas ernstes und düsteres, im Altvater findet sich vielfach gemischter Wald und an vielen Lehnen der herrlichste Buchenschmuck. Die Buche geht auffallend hoch und erreicht an dem gegen Südwest exponierten Hüttelberge über der Merta mit schönen Exemplaren die Höhe von 1200 m; an den meisten Stellen geht sie als Baum wenig über 1100 m hinaus und zeigt an dem Wege von der Schweizerei nach Waldenburg hinab, dass sie sich in dieser Höhe nicht mehr ganz heimisch fühlt. Am Ziegenrücken, zum Ameisenhübl hinauf, wird sie vor 1200 m buschartig; den am weitesten gegen die Höhe vorgeschobenen Posten fand ich in der Gestalt eines kräftigen Busches an dem oberen Rande einer Fichtenpflanzung (1300 m) auf der Südwestseite der Wiesenberger Heide.

Die Buche war einst sicher weiter verbreitet als jetzt, wo die Forstleute fast ausschliesslich die Fichte kultivieren. In den oberen Partieen des Bordthales und der zur Biela gehenden Bäche findet sie sich mehr oder weniger vermischt mit der Fichte; in dem zur Tess gehörigen Gebiet tritt sie mit eingesprengten Ahornbäumen und Ulmen noch in geschlossenen Beständen auf. Schlägt der Forstmann den alten Buchenwald nieder, so lässt er, wenn er nicht zur Fichtenkultur übergeht, einzelne Samenbäume stehen. Majestätisch ragen die glatten, grauen Säulen über dem wuchernden Gestrüpp hervor; sind sie bereits von dem Gezweig des jungen Waldes umhüllt, dann wölben sich in Glockenform die Kronen über dem grünen Blättermeere. Ward ein alter Baum bei der nun beginnenden Durchforstung vergessen, dann holt das jüngere Geschlecht allmählich das ältere ein und nur der moosbedeckte Stamm und einige verdorrte, des Lichtes und der Luft undankbar beraubte Äste verraten seine ehemalige Bedeutung.

Vom Thalboden aus betrachtet erhalten die Kontouren der Bergrücken (z. B. Dürre Leiten) einen eigentümlichen Reiz, wenn die Wölbungen der Buchenkronen mit den Spitzen der Tannen abwechseln, und von der Höhe aus gesehen ist das Bild der mit gemischtem Wald geschmückten Gründe besonders schön, mag nun der Frühling das erste zarte Grün unter die dunkleren Töne der Fichtenkronen mischen, oder der herbstlich gelbe Blätterschmuck dieselben durch den Gegensatz fast schwarz erscheinen lassen.

Bis zur Höhe von tausend Metern findet sich zwischen Fichten und Buchen vielfach die Edeltanne; obwohl ihr sich allmählich verjüngender Stamm mehr Holz giebt als der der Fichte, wird sie gar nicht kultiviert, kommt aber immer wieder empor, da die jungen Pflanzen gut im Schatten gedeihen. An der von Thomasdorf auf

das Gebirge führenden Chaussee stehen in 900 m Höhe mit grossen Buchen gemischt prächtige Exemplare, im grossen Tessthal lag ein 280jähriger Stamm von 25 Schritt Länge, dessen oberes Ende einen Durchmesser von 1 m hatte, während das untere 1,6 m dick war. Am Raders und den Abhängen des Ameisenhübls finden sich zwischen den Buchen vielfach Ahorn und Ulme eingesprengt, am rechten Tessufer, gegenüber dem Stumpfer Kamp, bilden sie mit denselben eine wundervolle Lehne mit gemischtem Laubwald. Die Ulme steigt noch etwas über 1000 m hinaus, der Ahorn reicht in Baumform noch 100 m höher; einen grossen an die Gestalt der Bergebereschen erinnernden Ahornstrauch sah ich unter dem Fuhrmannstein, mitten im Fichtenwald noch in 1200 m Meereshöhe. Erlen umsäumen in Buschform manche kleine Bachrinne, an der Merta bilden sie oberhalb Sensenzipfl ein schönes Gewölbe über dem rauschenden Bach. Weiden stehen nur vereinzelt in den Thalschluchten, Eichen bis zu 10 und 12 cm Durchmesser sah ich in wenigen Exemplaren an dem Wege vom Raders nach Wermsdorf, vereinzelte Kiefern an den Ausläufern des Blasebalgs in einer Höhe von 800 m, auf dem Hirtensteine bei Neu-Ullersdorf und in der Umgebung von Wermsdorf. Die beiden Hauptrepräsentanten aus den Waldungen der schlesischen Ebene tragen also zur Charakteristik der Gebirgslandschaft im Altvater nicht mehr bei. Junge Birken finden sich zahlreich den Fichten eingesprengt am Eingang des Rauschbordthales und in kleinen Beständen als ein lichterer Saum der ernsten Bergwälder (z. B. am Schwarzen Leiten) auf den entlegenen Flächen, die zeitweilig zum Anbau benutzt werden. Verschwunden ist die Eibe (*taxus baccata*), die einst ziemlich vertreten gewesen sein muss.

Dudik in seiner allgemeinen Geschichte Mährens*) erwähnt sie an einer Stelle (IV S. 177), und im Breslauer Domarchiv befindet sich eine Urkunde vom Jahre 1551, in der es heisst: „wenn sich durch Öffnung der Oder oder sonst die Verwertung der Eiben und anderen Holzes im Freiwaldauer Gebirge zu Mastbäumen oder sonst“ herbeiführen lasse, solle der Reingewinn zwischen dem Bischof und dem damaligen Besitzer von Freiwaldau geteilt werden.

Von Sträuchern mögen kurz erwähnt werden *Sambucus racemosa* (Hollunder mit roten Beeren), *Lonicera nigra* (der Seidelbast), der Stachelbeerbusch und zwei johannisbeerartige Sträucher (*ribes alpinum* und *petraeum*), die sich in den Schluchten des oberen Tessthales bis zu 1100 m Höhe finden.

An den quellenreichen Abhängen, wo die Bäume lichter stehen, an den Bachrinnen, neben denen sich Baumschläge hinziehen, da

*) Der 8. ansehnliche Band des Werkes geht erst bis an den Anfang des 14. Jahrhunderts.

entwickelt sich zwischen 900 und 1200 m im Sommer eine Vegetation von tropischer Pracht und Fülle. Mir schweben besonders Bilder vom Abhange des Langen Leiten gegen das Tessthal und aus dem Geschlössgraben, der an der Seite des Maiberges entspringt, vor Augen. Mächtiger Huflattich und üppig wuchernde Farne nehmen den ersten Platz ein. Dicht liegen die grossen, grünen Blätter des Lattich (*Adenostyles alliariae* oder *albifrons*) übereinander, hier und da ist ein Blatt umgelegt und mischt in das dunkle Grün das Silbergrau der unten filzigen Blätter, welche von kleinen lilafarbigen Doldenrispen auf schwankem Stile überragt werden. Dazwischen erheben sich die schön geformten Farnwedel, mehr als meterhohe Gebüsche bildend. Kerzengerade erheben sich aus diesem Gewirre 1½ m hohe Saudisteln (*Mulgedium alpinum*, früher *Sonchus*), mit kleinen traubigen Rispen, der dunkelviolettblaue Eisenhut, der Rittersporn und hier und da mit mattpurpurnen Blüten der Türkenbund (*Lilium martagon*). Auf langen, dünnen verästelten Stilen entfalten sich die kleinen weissen Blüten des *Ranunculus aconitifolius*, und daneben die dichten Distelköpfe des Wiesenkohls (*Cirsium oleracium*). Mit ihnen an Höhe wetteifern der gelbe Fingerhut und das mit kleinen doldenrispigen Blütenköpfchen geschmückte Kreuzkraut (*Senecio nemorensis*), dessen längliche lanzettliche Blätter am Rande wie eine Säge gezähnt sind. Als weissblühende Dolden sind vertreten *Valeriana Sambucifolia* und auf dickeren, gefurchten, röhrigen Stilen hier und da das üppige *Pleurosperma austriacum*, während gelblich weiss die schönen Blütenbüschel einiger Spirceenarten (*Aruncus* und *Ulmaria*)*) hervorschimmern. Daneben finden sich an den Lehnen schwer durchdringliche Gebüsche von Himbeersträuchen.

Bis über die Schultern taucht man hinein in dieses Gewirr der 1—1,5 m hochwachsenden Pflanzen und schaut über den üppigen musterreichen Teppich, von dem sich in reizender Mannigfaltigkeit Blüte an Blüte abhebt.

So siehts im Juli und August aus, das Auge wird nicht satt sich an dieser Farbenpracht zu weiden, aber man betrete diese Gebiete, wo alles in jugendlicher Frische und strotzender Kraft prangte, nach den ersten kalten Nächten an einem Oktobertage! Zusammengerollt hängen einige silbergraue Blütenfetzen an den kahlen Himbeersträuchen, wie vom Hagel niedergeschlagen liegen gelb und rostfarben die geknickten Farnwedel (besonders *Athyrium alpestre*) auf dem früher von ihnen dichtverhüllten Boden, und kahl ragen die hässlichen Strünke der Saudistel empor. —

Die bebauten Felder gehen an mehreren Abhängen auf der südwestlichen mährischen Seite über 800 m empor, an der nordöst-

*) Siehe Fiek: Flora von Schlesien. Breslau 1881. S. 120.

lichen, schlesischen überschreiten sie nur an zwei Stellen von geringer Ausdehnung die Horizontale von 700 m. Entschieden sind manche Gebiete bebaut, die Fleiss und Mühe sehr ungenügend belohnen, wenngleich der Anbau hinter der überhaupt möglichen oberen Grenze meistens zurückbleibt. In den Umgebungen von Wermsdorf, wo die Buche am höchsten emporsteigt, gehen die Felder mit einer Ausnahme bei Schwagersdorf selten bis zur Höhe von 700 m, während bei dem benachbarten Kleppel eine Kuppe von 829 m noch bebaut wird. An der Südwestseite des Raders reichen einzelne Ackerfelder bis gegen 800 m hinauf, dringen aber im ganzen Wiesenberger Thal und auf den Abhängen bei Reutenhau nicht mehr bis zu dieser Höhe vor. Die Poststrasse über den breiten Sattel zwischen Primiswald und Neu-Ullersdorf (778 m) führt durch bebaute Felder, welche sich am Südwestabhange des Schwarzen Leiten, dem sogenannten Sommerleiten, geschlossen bis 850 und 900 m emporziehen. Auf der gegenüberliegenden Seite, an dem Nordwestabhange des Ohrenbergs (Glasberg 828 m), erreichen einzelne Rodefelder nahezu dieselbe Höhe. Oft sind steile Abhänge und schattige Schluchten mit Wald bedeckt und die benachbarten, weniger steil geneigten Höhen bebaut. Von Reutenhau steigt man nach Primiswald durch eine Waldschlucht empor, steile Waldlehnen umgeben das untere Rauschbordthal, während der vom Höllenstein (829 m) nach Nordost laufende Rücken in Ackerland verwandelt ist. Umwandern wir das Gebirge weiter, so treffen wir im Nordosten Spornhaus gegen die Passhöhe von Ramsau zum letzten Male über 800 und ganz vereinzelt über 850 m hinaufreichende Felder, dann umkleidet dunkler Fichtenwald die Abhänge von den zackigen Amichsteinen bis hinab zur Chaussee und zur Horizontalen von 600 m. An den Nordostabhängen schwankt die Waldlisiere zwischen 600 und 700 m auf und ab, nur an zwei Stellen von geringer Ausdehnung fand ich sie etwas oberhalb 700 m, während sie an den gegenüberliegenden Abhängen, am rechten Ufer der Biela, hier und da bis zu 800 m zurückweicht. Karlsbrunn liegt tief im Walde, längs der Chaussee von diesem Badeorte nach Klein-Mohrau finden sich kleine Feldparzellen neben einer Wiesenniederung im Walde, noch in 760 m Meereshöhe und bei den letzten Häusern von Karlsdorf steigen sie in einem schmalen Streifen bis zu 800 m empor.

Wie die allmählich wachsende Bevölkerung aus den breiteren Thälern und dem Hügellande gegen das waldbewachsene Gebirgsmassiv vordrang, lässt sich im einzelnen nicht mehr verfolgen. Von den am weitesten in die Thäler des Gebirges hinaufreichenden Ortschaften sind viele erst am Ende des vorigen Jahrhunderts gegründet von den Besitzern der grossen Waldkomplexe. Um Arbeiter in den ausgedehnten Gebirgsforsten zu haben, gab man

mehrere Hektare für ärmliche Hütten und dürftige Felder auf. Zu den Orten, die erst im letzten Viertel des 18. Jahrhunderts entstanden sind, gehören Waldenburg auf der schlesischen Seite, Aloisdorf und Franzensthal bei Goldenstein, Kotzianau und Philippsthal bei Wiesenberg, Schwagersdorf, Sensenzipfl und Freiheitsberg, oberhalb Wermsdorf*).

Zu festen Ansiedelungen auf einem für den Ackerbau wenig lohnenden Gebiete drängte wohl kaum die Fülle der in den tieferen Umgebungen angehäuften Bevölkerung; die ersten seesshaften Anwohner des Gebirges lockte wahrscheinlich der Metallreichtum desselben an. So wird 1213 den „civibus de Freudenthal" die decima metallorum in circuitu ad quattuor milliaria bewilligt**)! Nicht ganz soweit zurückgehen Nachrichten, welche wir über den Bergbau bei Hangenstein, Goldenstein und Freiwaldau haben, die zeitweilig nicht unbedeutend gewesen sein müssen. Im Jahr 1529 gab Bischof Jacob von Breslau eine Bergordnung für Freiwaldau, 1542 Ferdinand I. eine für Hangenstein, von dem Pater von Zierotin 1528 bezeugt, „dass vor vielen Jahren ein grosses Bergwerk auf Gold, Silber, Kupfer, Blei und allerlei Metall" daselbst gewesen, durch Kriege geruht und wieder erhoben sei. Unter den ältesten Ausfuhrartikeln Mährens spielen rohe Metalle eine bedeutende Rolle, wieviel davon auf das engere Altvatergebiet kommt, bleibt freilich ungewiss. Auf ein specielleres Eingehen verzichtet die Darstellung, zu der nur gedrucktes Material zur Verfügung stand***).

Heute sind nur noch die Eisenwerke im Südosten, längs der Grenze des niederen Gesenkes, von Bedeutung, an alte Goldwäschereien erinnern nur noch einzelne Namen wie Goldenstein, Vitseifen und die nicht mehr zu unserm Gebiete gehörige Goldkoppe bei Freiwaldau†). Am Stollekamm über dem Rauschbordthale wurde auf Kupfer gebaut, bei Wiesenberg verzeichnet Comenius auf seiner Karte ferri fodinae. Die Schätze des Erzberges bei Wermsdorf sind so ziemlich ausgebeutet, der Bau auf Magneteisen im oberen Tessthale ist aufgegeben und wird nur noch durch eine Halde bezeugt und den Namen Mönchschachtgraben, der auf der Generalstabs-

*) Primiswald ward 1660 angelegt.

**) Erben: Regesta Bohemiae et Morawiae. Pars I. Prag 1855. p. 253.

***) Die Werke von Wolny, Dudik, Kořistka, Trautenberger: „Das Tessthal in Mähren." Brünn 1872. Weitere Litteraturangaben bei Kořistka und Trautenberger.

†) Lange nachdem der Bergbau ins Stocken geraten war, erhielt sich im Volke die Anschauung von grossen Schätzen, die besonders in der Nähe des Peterstein zu finden sein sollten. Der Botaniker Dr. Julius Milde schreibt am 25. Juli 1845 in sein Tagebuch: „Am andern Morgen mit einem Führer, der mit drei Schatzgräbern nach dem Peterstein ging u. s. w." — Siehe Stenzel: Dr. Julius Milde, ein Lebensbild, in „Rübezahl" Bd. XI, Heft 5.

karte jedoch dem sogenannten Bärmuttergraben beigelegt ist. Auf den Südostabhängen der Janowitzer Heide sind östlich des sogenannten Silberbaches mehrfach Spuren aufgelassener Bergwerke, von denen unterhalb des „Tuchlahn“ ein „alter Stollen“ und „Bleistollen“ auch auf der Generalstabskarte angegeben sind.

Heute werden auf der Höhe der Janowitzer Heide feuerfeste Quarzschiefer gebrochen, in den Umgebungen Goldensteins die Graphitlager und bei Annaberg die Kalksteine für den Chausseeschotter ausgebeutet Ob er dazu das geeignete Material ist, will mir nach anderweitigen Beobachtungen sehr zweifelhaft erscheinen, an Ort und Stelle war man von der Güte des Materials völlig befriedigt, „die Schiefer seien zu weich und der Gneis sei zu hart und erfordere zu hohe Löhne.“ Dagegen lässt sich vielleicht nichts sagen; „die erste Not muss gekehrt werden“ lautet ein plattdeutsches Sprichwort ins Hochdeutsche übersetzt! Bei Goldenstein wird grauer Kalk gebrochen und mannigfach verarbeitet, der Graphit wird zum grossen Teil unterhalb Goldenstein in Messinghammer gestampft, geschlemmt und dann versandt.

Von den Glasfabriken, die im 16. Jahrhundert bei Goldenstein erwähnt werden, findet man nichts mehr, eine im vorigen Jahrhundert bei Winkelsdorf oder vielmehr Annaberg errichtete ist weiter hinab nach Ullersdorf verlegt. Heute ist nur noch die Glasfabrik Bartenstein bei Ramsau in Thätigkeit, die zum fürstbischöflichen Besitze gehört und verpachtet ist. Es wird nur Fensterglas und ungeschliffene Waare produciert und versandt.

Die Fabrikthätigkeit in den das Altvatergebirge umkränzenden Ortschaften wird in unseren Tagen insofern von ihm bedingt, als die Wasserkraft seiner Bäche verwandt wird, und die in Reutenhau und den Eisenwerken Zöptaus verbrauchten Holzkohlen aus seinen Waldungen stammen. Auf der roten Bergstrasse sah ich mehrmals Reihen von Wagen, die aus den auf der Ostseite gelegenen fürstbischöflichen Wäldern Kohlen nach den mährischen Hüttenwerken führten. Das in Zöptau und Reutenhau verarbeitete Rohmaterial kommt aus den weiter südlich gelegenen Bergwerken, die Flachsspinnereien verarbeiten neben der inländischen sehr viel aus Russland importierte Waare. Bauholz, Nutzholz, auch zur Papierfabrikation, und Brennholz wird von den reichen Schätzen des Altvater nach allen Seiten und bis hinein nach preussisch Schlesien geführt.

Die Ortschaften liegen in den breiteren Thälern, und, wo diese zu eng werden für die Ansiedlung, in ziemlich weit verstreuten Hütten an den Abhängen.

Freiwaldau ist ein reizendes Städtchen mit angenehmer Umgebung und einem durch die unmittelbare Nähe des vielbesuchten Badeortes Gräfenberg geförderten Wohlstand. Auch die Bauernhäuser in

Thomasdorf und dem durch eine Heilanstalt*) bekannten Lindewiese machen noch einen recht freundlichen Eindruck; steigen wir aber gegen Waldenburg hinauf oder über Ramsau nach Spornhau, so wird das Bild schon ärmlich. Goldenstein mit alter Burgruine, einem grossen Schlosse, das nach der Inschrift über dem Portal: „Herr Hans der Eltere u. s. w. anno 1597 zum Gedächtnis erbawen lassen“, einem kolossalen an die Zeit der Robotdienste erinnernden Speicher macht auf dem kleinen, mit steilen Wänden abbrechenden Plateau und den zwischen weissschimmernden Häuschen hervorragenden stolzen Kronen von Linden, Ahornen und Ulmen einen höchst malerischen Eindruck, ob man sich ihm vom Bordthale oder auf Feldwegen über die umgebenden Hügel nähert, sieht aber im Innern so dürftig und ärmlich aus, dass der Name „Stadt“ fast wie ein Hohn auf das kleine Bergnest erscheint. In Klein-Mohrau, Karlsdorf und Reutenhau sind infolge der industriellen Entwickelung manche Neubauten ausgeführt, in Wiesenberg erhebt sich neben mehreren zweistöckigen, weissgetünchten Gebäuden, gehoben durch die wohlgepflegten Parkanlagen, das mit zwei Spitztürmen gezierte Schloss. Fast durchweg ärmlich sind die Häuschen und Hütten in Neu-Ullersdorf, Primiswald, Winkelsdorf, Schwagersdorf, Sensenzipfl und Siebenhöfen bei Wermsdorf. Das von zwei Holzpfeilern gestützte Dach tritt etwas vor über der niedrigen Front, links neben der Thür zeigen sich zwei kleine Fenster, um die herum oft bis zum Dach hinan das Brennholz in kurzgeschlagenen Knütteln und Sträuchen aufgeschichtet liegt. Stall und Tenne und neben und über ihnen die zur Bergung der geringen Heu- und Getreidevorräte dienenden Räume, alles liegt mit Wohnstube und Kammer unter einem und demselben Dache. Blumen schmücken meistens die niedrigen Fenster, und in manchem umfriedeten Gärtchen werden zwischen Johannis- und Stachelbeersträuchern, rotblühende, an Stangen emporrankende Bohnen, sowie Kartoffeln, Zwiebeln und anderes Gemüse gezogen. In Wiesenberg ward vor etwa 50 Jahren beim Schlosse eine grosse Obstbaumpflanzung angelegt und den ärmeren Anwohnern des Gebirges die Möglichkeit geboten, eine einträgliche Obstkultur zu beginnen. Bei den höchstgelegenen Wohnungen ist das natürlich nicht mehr möglich. Am höchsten hinauf begleitet die Ansiedelung des Menschen der Kirschbaum, der bei Primiswald in 770 m Meereshöhe noch gut gedeiht**). — Wo die Obstbäume spärlicher werden,

*) Die Kranken erhalten ausser altbackenen Semmeln nur zwei- bis dreimal in der Woche nach Belieben Wein. Man rühmte mir die Folgen der Kur, die fast Universalmittel zu sein scheint, mehrfach. Unter den Lobrednern waren auch einige, die sich der trockenen Semmeln mit Schrecken, aber doch dankbar erinnerten!

**) Ein grosses Exemplar fand ich über Karlsbrunn auf einer Waldwiese in 830 m Meereshöhe.

erheben sich einzelne hochragende Erlen, Ulmen, Fichten und hier und da auch die in den Waldungen merkwürdigerweise nirgends hervortretende Lärche zwischen den Häusern des Dorfes. Besondere Erwähnung verdienen die in einzelnen Orten (z. B. Goldenstein und Zöptau) das Auge fesselnden Lindenbäume. Vor dem Gasthäuschen in Siebenhöfen breiten sich von einem kolossalen Stamme die Äste nach allen Seiten 15 Schritte weit, so dass ein Flächenraum von 300 qm durch die stattliche Krone überwölbt wird. Im Jahre 1881 stand der Baum noch am 4. August in Blüte und ward umsummt von Scharen geschäftigter Bienen.

Die Ernten verspäten sich um 4, ja um 6 Wochen gegen die der benachbarten Ebenen. Der Roggen wird in der schlesischen Ebene und bei Olmütz geschnitten, wenn er am Altvater in 700 m Höhe noch in Blüte steht. In allen Dörfern hörte ich, dass man mit dem vierfachen Ertrage der Aussaat sehr zufrieden ist, und dass der fünffache als eine vorzügliche Ernte gelten müsse. Sind die Spätfröste des Frühlings ohne erheblichen Schaden geblieben, so hat man im Herbst Sorge, Kartoffeln und Sommerfrucht vor dem oft vorzeitig einfallenden Winter zu bergen. Ich selbst habe in Neu-Ullersdorf ein dürftiges Haferfeld bis zu den Rispen hinauf von Schnee bedeckt gesehen. Bei der weiten Entfernung und der Unebenheit des Terrains ist die Bestellung mancher Felder und besonders der Transport des Düngers schwierig und zeitraubend. Auf manche der steil abgedachten Lehnen wird er von den Bebauern selbst getragen.

Zu Wällen und Haufen sind die aus der Ackerkrume entfernten Steine aufgehäuft und nehmen an manchen höher gelegenen Stellen, z. B. im Gneisgebiete von Neu-Ullersdorf, ein der Anbaufläche fast gleiches Areal ein. Kaum 2 Zoll tief wird mit winziger Pflugschar die den Felsen oft spärlich umhüllende Ackerkrume gelockert. Gebaut wird Roggen, Hafer, Gerste, Flachs, Kartoffeln und Klee. Weizen fand ich erst um 500 m Höhe in dem Hügellande der Umgebung Wiesenbergs und auch hier noch von sehr dürftigem Aussehen, Erbsen etwas weiter hinauf kräftig entwickelt. Flachs gedeiht hoch hinauf gut, an Stelle des Klee überwog an der obersten Grenze des Anbaus oft Timothee. Hafer mit schöner blaugrüner Färbung zeigte sich auf der mährischen Seite einmal mit Wicken untermischt noch in 650 m Höhe, weiter hinauf blieb er klein und dürftig. Bei Ober-Thomasdorf fiel mir in 560 m Höhe ein Roggenfeld auf durch die kräftigen Halme und grossen Ähren inmitten dürftiger Fluren. Ein auf einem nahen Wiesenanger rüstig im Heu arbeitender Siebziger erzählte mir mit freudigem Stolze, das Roggenfeld gehöre ihm und sei vorzüglich beackert und gedüngt. „Das kann aber nicht jeder — meinte er — ich beziehe eine Pension

und kann etwas daran wenden." Der gute Alte, dessen Zuneigung ich mir ganz unerwartet durch die Bemerkung über sein Roggenfeld gewonnen hatte, antwortete mir, als ich mich nach den Erträgen der gegenüberliegenden, gegen Westen exponierten Lehnen erkundigte, früher hätten sie durchschnittlich wohl ein Korn mehr gegeben, als die am linken Biela-Ufer, aber jetzt merke man nichts, denn bei den grossen Wolkenbrüchen sei die Humusdecke herabgeschwemmt und der Ernteertrag auf Jahre herabgedrückt. An den Abhängen der „Steinigen Höhe" sah ich im Jahre 1881 Rinne an Rinne durch die Roggen- und Haferfelder gerissen; sicher ein Drittel der Ernte war verdorben.

Bei diesen Umständen wird es niemand wunder nehmen, dass in vielen der Altvaterdörfer bittere Armut herrscht. Von dem Ertrage ihrer Felder können nur sehr wenige der Anwohner des Gebirges leben, die einen suchen für sich und die arbeitsfähigen Mitglieder der Familie Beschäftigung in den Fabriken, die andern in den Forsten, aus denen sie überdies für Holz- und Grasscheine, die zu 4 und 6 Gulden gelöst werden, das Futter für die Kuh und das Brennmaterial für den Winter holen. Meistens wird in den Forsten beim Holzfällen und Holztransport in Akkord gearbeitet. Die Arbeitslöhne sind gering, bei den weiter oben angeführten Preisaufforstungen wurde nach dem Berichte der betreffenden Forstämter ein Tagelohn von durchschnittlich 35—40 Kreuzern gezahlt*), und bei den Jagden erhält ein Treiber für den in diesem Gebirge anstrengenden Tagesdienst 60 Kreuzer.

Ein Vorteil ist es, dass die Forstwirtschaft den Leuten auch im Winter Beschäftigung und Verdienst bietet. Dass die Flösserei ganz aufgegeben ist, wurde erwähnt; meistens wird das an den steilen Lehnen gefällte Holz zersägt und bleibt dann aufgeschichtet liegen bis günstige Schneeverhältnisse einen mehr Geschick als Kraft erfordernden Transport, das sogenannte „Holzrücken", ermöglichen. Auf niedrige Handschlitten werden die Holzkloben verpackt und grössere Bündel mit Ketten daran befestigt. Mit dieser Ladung fahren in oft sausender Geschwindigkeit die ihren Schlitten mit den Füssen lenkenden Gebirgsbewohner hinab zum Thal, durch welches auf meistens guten, neuangelegten Wegen die Holzvorräte in grösseren Fuhren transportiert werden.

Während des Sommers holen Frauen und Kinder an jedem Vormittage von den Höhen des Gebirges Gras und Kräuter für die Kuh, denn einen Weidebetrieb duldet keiner der Waldbesitzer**).

---

*) Es wurden gezahlt 681 fl. für 1780 Arbeitstage; 550 fl. für 1460 Arbeitstage und 552 fl. für 1634 Arbeitstage.

**) Das ganze Flussgebiet der Biela gehört zum Fürstbistume Breslau, der Südostabhang des Gebirges zur Herrschaft Freudenthal (Deutschmeister

Von den Meiereien, welche im vorigen Jahrhundert am Maiberg und Hirschkamme lagen, sieht man nur noch die halbzerstörten Fundamente; auch die zu Gross-Ullersdorf gehörige, 1889 angelegte Schweizerei ist als solche 1869 eingegangen. Mit Ausnahme der kleinen Schafherde, welche bei der unter dem Peterstein gelegenen Schäferei gehalten wird und die Molken für Karlsbrunn liefert, findet man auf dem Altvater, dem die Bauden des Riesengebirges*) fehlen, keine Herde. Schafe und Ziegen würden dem Altvater bald sein unbeflecktes Vegetationskleid zerstören; eine das Landschaftsbild belebende Herde schöner Rinder vermisst man ungern und freut sich, wenn man in der Schweizerei und Franzens Jagdhaus den zwei Milchkühen der Waldheger begegnet.

Mit Ausnahme des August, in dem auf der Janowitzer Heide Heuernte gehalten wird, sind die Höhen des Altvater wenig belebt; von den Scharen, die tagtäglich bis an die obere Grenze des Waldes kommen und Futter schneiden, wird man wenig gewahr. Oft tritt uns unvermutet eine Gestalt entgegen, fragt nach der Tageszeit und geht mit erneutem Eifer an die Arbeit. Nie habe ich Gesang gehört. Man hat wohl gesagt, die Fabrikthätigkeit sei an dem Verschwinden eines munteren Volksgesanges Schuld, ich denke, es ist der Hunger. Man kann da durch eine Butterschnitte auf mehr als einem blassen Gesichte einen Freudenschein hervorzaubern und weiss nicht, ob er einem weh- oder wohlthun soll. Ein altes Mütterchen kam eines Morgens erschöpft mit ihrer grossen Fuhre beim oberen Gasthause in Winkelsdorf an: „Jetzt muss ich ein Glas Bier trinken“ — sagte, an der Thür niederkauernd und sich den Schweiss von der Stirne trocknend, die Alte, und fuhr, als sie den ersten Schluck getrunken hatte, fort: „ach Gott, man hats doch gut, wie viele gehen hungrig hinaus und kommen hungrig wieder!“ — Die Gestalten sind klein und schmächtig. Mehrmals hielt ich Frauen, die auf der Strasse standen, für 12jährige Mädchen und erkannte erst, wenn ich nahe herantrat und die betreffenden sich umwandten, dass ich bejahrte Menschen vor mir hatte. Dass die Leute hübsch von Gesicht seien, kann ich nicht sagen, aber meistens haben sie einen netten, offenen Ausdruck. Bei Chausseearbeitern sah ich allerdings mehrfach aufgedunsene Gesichter, was bei schlechter Nahrung und reichlichem Genuss von Fusel kein Wunder ist. Häufig beobachtete ich Kropfbildung und zweimal Kretins. Bei den Frauen, die trotz der Kreuz-

---

und Janowitz (Graf Harrach), das Mertathal und die Abhänge der Wiesenberger Heide zur Herrschaft Wiesenberg (Baron Klein), das übrige Flussgebiet der Tess und das des Bord den Lichtensteins von Gross-Ullersdorf und Goldenstein.

*) Die auf der Generalstabskarte verzeichneten Bauden sind Unterkunftshütten für die Förster.

ottern barfuss ins Gebirge gehen, sieht man häufig den einen, auch wohl beide Unterschenkel umwickelt. Es geschieht das der Krampfadern wegen, die sich bei der anstrengenden Arbeit und der geringen Schonung, selbst für Wöchnerinnen, zu bilden pflegen.

Das Wesen dieser rein deutschen Gebirgsbewohner ist freundlich und entgegenkommend, ihre Religion ist katholisch. Den Protestantismus haben Ferdinand II. und seine Jesuiten in bekannter Virtuosität ausgetrieben. Den Gräueln des 30jährigen Krieges folgten die schaudererregenden Hexenprozesse, die mit Vorliebe beim Peterstein, „wo die Hexen ihre Zusammenkünfte hielten", exekutiert wurden. Von 1679—89 wurden allein in Gross-Ullersdorf 39 Hexen verurteilt und erst im Jahre 1690 nahm das wahnwitzige Treiben einen etwas gemässigteren Charakter an, denn die Hexenrichter, für welche übrigens von den Hinterbliebenen der gequälten Opfer Geld erpresst wurde, kosteten der Grundherrschaft laut ihres eigenen Berichtes an den Kaiser zuviel Geld!*)

Bis in unsere Tage tragen die Thäler des Altvatergebirges den Charakter der Abgeschiedenheit. Unter den vielen Verkehrsstrassen, auf denen sich schon im 12. und 13. Jahrhundert der Handel Mährens bewegt, berührt keine das Altvatergebirge, auch der Pass von Ramsau scheint nur lokale Bedeutung gehabt zu haben. Die mährische Pforte liegt weit ab; die alte polnische Handelsstrasse führt im Süden um das Gebirge herum**). Über Troppau oder Jägerndorf und Freudenthal, das die Mongolen bei ihrem Einfalle schwer heimsuchten, gingen die Handelswege von Polen nach Olmütz, durch dieselbe Gegend führt die im vorigen Jahrhundert wichtige „Kaiserstrasse," welche auf Breslau weist, und in unseren Tagen die Eisenbahn. Noch heute ist Freiwaldau ohne Schienenstrang***), Zöptau ward erst 1871 Endpunkt einer vom Marchthale abbiegenden Zweigbahn. Die Chaussee bei Kleppel ward 1841 dem Verkehr übergeben, und das Wirtshaus an der roten Bergstrasse, welche schon auf Karten aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts verzeichnet ist, steht nicht länger als ein Menschenalter†). Die neue Chaussee, welche in schönen Serpentinen hinauf- und hinabführt, ward erst 1874 begonnen, als Bindeglied zwischen dem abgelegenen Winkel des Bielathales und dem Nordosten Mährens. —

---

*) Man lese hierüber Trautenbergers Buch, das gerade für diesen Abschnitt wegen Benutzung des Ullersdorfer Archivs sehr brauchbar ist.

**) Erben: Regesta 1247 den 3. Mai in Brünn: „theloneum nostrum quod solvitur a negotiantibus e Polonia versus Olomuc per Kirnow (Jägerndorf) et Freudenthal u. s. w. salva tamen via quae ducit per Opaviam.

***) Indessen wird jetzt die Anlage einer Bahnstrecke in Angriff genommen.

†) Ich weiss das Jahr nicht genau; um dieselbe Zeit ward die Strasse chaussiert.

Seit der Bergbau ins Stocken geraten war, drang wohl nur der Weidmann in die abgelegenen Thäler, in denen bis ins 17. Jahrhundert der Bär hauste, während man heute ausser niederem Wild nur Hirsche und Rehe antrifft*). Auf einem „Grundriess von denen Hoch-Reichs-gräflichen Zierotinischen Herrschaften Ullersdorff und Wiesenberg“ vom Jahre 1739, welcher das Tessgebiet recht gut zur Anschauung bringt, mit jedem Häuschen und manchem der noch heute auf die Höhen führenden Wege, erscheint das ganze obere Tessthal noch als pfadlose Waldwildnis. Nachdem der Peterstein seine Rolle als unheimliche Versammlungsstätte für Hexenverbrennungen ausgespielt hatte, ward der Drang nach etwas aussergewöhnlichem nur noch durch Wallfahrten auf das Heidebründl befriedigt. Erst mit dem Aufblühen von Gräfenberg und Karlsbrunn ist das Altvatergebirge bekannter geworden. 1826 begann Vincenz Priesnitz in Gräfenberg den Bau von Badehäusern; dem Bedürfnis nach einem Führer in das benachbarte Gebirge kam eine „Reisekarte für Sudeten-Wanderer, zunächst für Besitzer des Berndtschen Wegeweisers“, Breslau 1829, entgegen und 1844 erschien Gustav Meyers „Kurze Anleitung, das Gesenke oder die Gebirgslandschaft um Gräfenberg und Karlsbrunn“ zu bereisen. Von Karlsbrunn aus werden über die Schäferei Hohe Heide, Peterstein und Altvater häufig besucht, und auch von Gräfenberg aus unternimmt mancher Badegast eine „Reise“ über die Schweizerei auf den Hauptgipfel des Gebirges. Die Zahl der Touristen mehrt sich jetzt von Jahr zu Jahr, doch kann man selbst zwischen den Hauptzielen derselben in den Wochentagen lange verkehren, ohne einem oder dem andern Bergwanderer zu begegnen. Bei bescheidenen Ansprüchen ist auf Schäferei und Schweizerei für Kost und Unterkommen gesorgt. Betten giebt es zwar nur wenige, aber der Heuboden ist so geräumig, dass auch am Sonnabend die zuweilen noch spät aus den umliegenden Ortschaften anrückenden Trupps ein Lager finden. Übrigens liegt keine der beiden Altvaterstationen besonders schön und da auch die Umschau vom Gipfel nur durch die Weite des Gesichtskreises imponiert, so ist es kein Wunder, dass mancher Naturfreund enttäuscht heimkehrt. Man steht auf dem Altvater wie auf dem Buckel eines flachgewölbten Riesenschildes, überall fehlt ein wirksamer Vordergrund und der Ausblick auf das ganze Niedere Gesenke und die Olmützer Ebene ist wenig formenreich, wenn nicht

*) Büsching erwähnt in Mähren Leoparden. Die Verwechslung mit dem Luchs erörtert sehr gründlich Schwoy, der Verfasser einer Topographie vom Markgrafentum Mähren, Wien 1793. Von demselben Verfasser war gegen sein Willen und Wissen schon 1786 eine „Topographische Schilderung des Markgraftum Mähren von S . . .“ gedruckt. Ein Luchs ward 1770 gefangen und ein aus den Karpathen verirrter noch vor einigen Decennien geschossen.

— was selten geschieht — fern am Horizonte die schön geschwungenen Kontouren der Beskiden auftauchen. Wer auf der Mitte der Hohen Heide niedersitzt, dem verschwinden Berg und Thal, Baum und Strauch, um ihn säuselt das Gras im Winde und über ihm wölbt sich der Himmel. Oft würden kurze Abstecher die Verächter des Altvater eines besseren belehren. Wer von der Schweizerei ein kurzes Stück hinübergeht auf die Ostabhänge des Leiterberges, wird durch den besonders bei Abendbeleuchtung schönen Anblick des Bielathales und seiner Umgebungen erfreut. Die Sonnenuntergänge sind vorzüglich schön an den Punkten, die — wie ein Aussichtsplatz bei Franzens Jagdhaus oder die Schieferheide und der Maiberg — zugleich einen Ausblick auf das Hügelland zwischen Altvater und March ermöglichen. Ich will von den vielen herrlichen Schauspielen — nach meinen Tagebuchnotizen — nur eins erwähnen, das sich mir von der Höhe des Maiberges darbot. „Schwarz und düster werden die Fichtengründe der Südostabdachung, weit über das niedere Gesenke hinaus rücken die Schatten mit scharfer Abgrenzung gegen die noch im goldigen Scheine glänzenden Fluren. Violett schimmern die feinen Dünste über dem düstern Tessthale und goldgelb erglänzt der Himmel um den Kepernik und Fuhrmannstein, die von hier als ebenbürtiges Brüderpaar erscheinen. Meergrün erscheint das dunstumflorte Hügelland im Westen, bald dunkler, bald heller sind die Farbentöne; da die bereits im Schatten getauchten Abhänge dem Beschauer zugekehrt sind und um die Gipfel noch ein hellerer Schein schwebt, sieht es aus, als ob tiefwogig der Ocean mit Riesenwellen gegen das Gebirge heranbrause. Nach der Schäferei ist es freilich vom Maiberge oder gar der Schieferheide, die nach dem Mertathale zu mit einem Ansatze zu der Form der abgestumpften Pyramide steil abfällt, etwas weit, und nächtliche Wanderungen über betaute Höhen sind — so schön sie sind — nicht jedermanns Geschmack. Die Alfredhütte bietet keine Unterkunft und, ob der Heger in Franzens Jagdhaus eine der für die Förster des Baron Klein bestimmten Matratzen zum Nachtlager gewährt, ist ungewiss. Wer das schön gelegene Jagdhäuschen zum Ausgangspunkte von Excursionen machen und sich an seiner reizenden Umgebung länger erfreuen will, thut wohl, sich in Wiesenberg einen Erlaubnisschein zu erwirken. Von den Fenstern aus blickt man in die Gräben und Gründe, die vom Altvater und der Hohen Heide steil hinabführen in das tiefe Thal, dem die Wechsel von Beleuchtung und Bewölkung immer neue Reize verleihen.

Einen frugalen Imbiss und ein Heulager findet man bei dem Wirte, der während der Sommermonate ein Holzhäuschen neben der Heidebründlkapelle bewohnt. Man hat von hier nur noch wenige Schritte bis zur Spitze des Roten Berges, dem, was die Aussicht anlangt, von allen Altvatergipfeln der erste Preis gebührt; nur der

Kepernik könnte ihm allenfalls den Rang streitig machen. Über die steilen Abhänge, die sich zum Molkenfloss niedersenken, blickt man in das langgestreckte, von einer langen Häuserkette durchzogene Bielathal, hinter Freiwaldau erhebt sich die Berggruppe, an deren Abhang die hübschen Häuser Gräfenbergs erbaut sind, aus breitem Thor strömt zwischen waldigen Höhen die Biela hinaus zur Ebene, die sich am Horizonte weit wie der Ocean dehnt. Tief schneidet auf der andern Seite das Thal der Rauschenden Tess ein vor der breiten Masse von Fuhrmannstein und Schosskamp; folgt man ihrem Laufe mit den Augen, so erblickt man unten im Thale das freundliche Wiesenberg und weiter hinab zu beiden Seiten der Tess das Hügelland bis über die March hinaus. Eine kleine Wendung — und statt der freundlichen Felder erscheinen vor uns im Nordwesten die Urwaldsfichten zwischen den Felsenplatten des Fuhrmannstein und dem flachen Kegel des Kepernik, oder im Südosten die tiefen Waldgründe zwischen den breitgewölbten Heiderücken. Es würde hier zu weit führen, wollte ich die mit den Jahreszeiten wechselnden Bilder ausmalen, der Winter bleibt hinter dem Frühling und Herbst nicht zurück. Mit dichtem flimmernden Eismantel sah ich einmal alle Fichten vom übergebogenen Gipfel bis zur Erde hinab auf ihrer Nordostseite überkleidet, während auf der südwestlichen Perle an Perle zwischen dunkeln Nadeln glänzte, hellweiss schimmerte der Fuhrmannstein, den ich nach einer sehr anstrengenden Schneewanderung wie kandirt aussehend fand.

Eine kleine Erhebung, womöglich aus Felsentrümmern erbaut, würde von dem Gipfel des Roten Berges den Blick über die beiderseitigen Abhänge ermöglichen, ohne den Beschauer zu einer Veränderung des Standortes zu nötigen. Der neue Gebirgsverein könnte hier ohne grosse Kosten einen Aussichtspunkt schaffen, der in der ganzen Sudetenkette seinesgleichen suchen dürfte!

Wie geschaffen zu einem bleibenden Sommeraufenthalte durch seine centrale Lage an guter Strasse und die Schönheit seiner Umgebungen ist Winkelsdorf; ich habe mich leider vergebens nach einem Quartier bemüht, das auch nur bescheidenen Ansprüchen gerecht würde. In Wiesenberg findet man im Gasthause zur Post bei billigen Preisen gute Kost und schöne Zimmer mit dem Blick in den prächtigen Park, der jedem Fremden offen steht. Waldpfade und Fusssteige ermöglichen jedem, der nicht ein Ansteigen um 100—200 m als Bergfahrt und jedes Verlassen der Promenaden als einen Pfad in Wildnis und Verderben betrachtet, die angenehmsten Spaziergänge.

Dem Bedürfnis nach einem Fremdenführer kommen Scharenbergs „Handbuch für Sudetenreisende“ (3. Auflage, neu bearbeitet von Wimmer, Breslau 1862) und Letzners „Riesengebirge u. s. w.“ (in Meyers Reisebüchern) entgegen. Ich schliesse meine Skizze, die mehrmaligen längeren und kürzeren Besuchen ihre Entstehung ver-

dankt; auf Vollständigkeit macht sie nach keiner Seite hin Anspruch, möchte sie beweisen, dass es mir gelungen ist, nicht ohne Verständnis in den Zügen der Natur zu lesen und meinen Lesern — soweit das durch eine Skizze möglich ist — ein anschauliches Bild dieses Gebirges bieten. —

XIII.
Die neue griechisch-türkische Grenze in Thessalien und Epirus.

Von H. Kiepert.

(Hierzu 4 Karten, Tafel III, IV, V und VI.)

Die im vorigen Jahrgange durch Reduction der officiellen Aufnahmen von uns wiedergegebenen Karten der durch den Berliner Congress von 1878 festgestellten neuen Staatengrenzen in den Balkan-Gegenden lieferten ein Beispiel von dem, wenn auch den Wünschen des Geographen noch nicht genügenden, doch immer beachtenswerthen Zuwachs, welchen unsere Wissenschaft innerhalb des Bereiches halbbarbarischer Länder durch gemeinsame Maassnahmen europäischer Politik erfahren kann. Bekanntlich haben jene Umgestaltungen seitdem auf derselben, ethnographisch so vielgestaltigen Halbinsel Südost-Europa's weiter im Süden eine Fortsetzung gefunden und somit die dieselbe veranlassenden europäischen Mächte eine neue Aufgabe exacter Constatirung mancher bis dahin nur zweifelhaft auf dem Papier figurirenden geographischen Thatsachen zu lösen gehabt. Wäre es ihnen gelungen, den gleichfalls schon 1878 durch Frankreichs Initiative aufgetauchten Vorschlag oder auch die sich daran nahe anschliessenden von der Conferenz zu Berlin im Juni 1880 angenommenen Grenzbestimmungen der türkischen Zähigkeit abzuringen, so würden wir heut in der nunmehr ganz innerhalb des osmanischen Gebietes gebliebenen Gipfelgruppe des hohen Olympos, in dem weiten Thalbecken, dessen Centrum die ganz griechische Stadt Janina bildet, im Stromlaufe des epirotischen Kalamas, Mappirungsobjekte von vielleicht noch grösserem Interesse vorlegen können und uns des Gewinnes erleichterter Zugänglichkeit für die allmählig weiterarbeitende Localforschung auf einem grösseren Territorium erfreuen, welches derselben nunmehr unter türkischer Herrschaft, bei der zunehmenden Unsicherheit der Grenzbezirke vielleicht auf längere Zeit entzogen ist. Immerhin muss es auch jetzt, nachdem die langen Verhandlungen zu Constantinopel endlich im Mai 1881 zu einem provisorischen Abschlusse geführt hatten, als ein baarer Gewinn für die Geographie

gelten, dass wir in Folge davon sorgfältig ausgeführte, wenn auch nur auf eine recht schmale Zone beschränkte Kartenaufnahmen erhalten haben von Gegenden, die bisher bei allem auch ihnen anhaftenden classischen Interesse zu den unbekanntesten ganz Europas gehört hatten, wie das Arta- (Arachthos-) Thal und der das obere Peneios-Thal nördlich begrenzende Höhenzug. Diese Striche hatten bei fast absolutem Mangel von Beobachtungen durch Reisende — (wem wäre es wohl eingefallen, gerade den wasserscheidenden Kamm eines Gebirges oder den fast unzugänglichen, durch Felsvorsprünge eingeengten Thallauf eines wilden Gebirgsstromes durchweg zu verfolgen!) — auch auf den am vollständigsten ausgearbeiteten bisherigen Karten nur hypothetisch angedeutet werden können, ein Verfahren welches noch immer der täuschenden Ausfüllung mit phantastisch erfundenen Formen vorzuziehen ist*). Je weniger

*) Diesen Vorwurf einer zwar elegant skizzirten, aber vielfach nothwendig unwahren Terrainzeichnung muss sich namentlich diejenige Karte gefallen lassen, welche sich sonst durch grösseren Maasstab (1 : 300000), sowie — gegenüber den Arbeiten russischer und griechischer Kartographen — durch Anwendung westeuropäischer Schriftcharaktere als bequemste Grundlage der diplomatischen Verhandlungen empfahl, — nämlich die vom militärisch-geographischen Institute in Wien 1878 herausgegebene grosse Karte der Türkei in 36 Bl., welche so oft missbräuchlich als „österreichische Generalstabskarte“ citirt wird. Eine solche Benennung erweckt leicht die falsche Vorstellung, als ob sie durchaus auf wirklichen Vermessungen beruhe, während in der That ihr Vorzug vor älteren Arbeiten nur in der Begründung auf eine nicht unbedeutende Reihe von österreichischen Officieren recognoscirter Routen und dabei ausgeführter astronomischer Bestimmungen mancher Hauptpunkte besteht (letztere durch besondere Signatur im Stich, die Routen an den neu hinzugekommenen Höhenziffern leicht erkennbar). Von diesen Punkten fallen aber nur Elassona, Turnavo, Larissa, Baba und die sie verbindende Wegstrecke in Thessalien in den Bereich, Metzovo und Milia an den nordwestlichen Rand der neuen Grenzaufnahme; alles was davon südlich bis an die alte Grenze des Königreichs liegt ist einfach eine, durch Vergrösserung des Maasstabes natürlich nicht genauer gewordene Copie meiner eigenen Bearbeitung (Carte de l'Épire et de la Thessalie, 2 Bl. 1878, 1 : 500 000), aber nicht direkt entlehnt (was praktischer gewesen wäre und eine correctere Wiedergabe der Namen ermöglicht hätte), sondern erst aus der auch in Bezug auf den Maasstab (1 : 420 000) in der Mitte stehenden russischen Karte des Generals Artamonoff, welche, soweit sie Thessalien und Epirus betrifft, gleichfalls ausschliesslich auf meiner Karte beruht. Diesen Durchgang durch eine fremde Zwischenstufe verräth die Wiener Karte durch vielfache Misverständnisse und irrige Lesungen der aus dem russischen Alphabet zurückübersetzten Namen, z. B. Sect. L. 14 *P*araplana st. *Tz*araplana (oder *C*araplana, wie die Wiener mit unpassender Anwendung der südslavischen Schreibweise selbst in den griechischen Namen zu schreiben vorziehen), Maza*p*oki st. -*ra*ki, Sect. M. 14 *Ba*valari st. *Ka*v., Sulona st. Su*d*ena, Smi*h*i st. Smi*x*i (*εἴσμιξις*), Ma*p*ade*k*dri st. Ma*n*adendri, Makripu st. Makr*y*nu, Prosi*m*on (Theil der Stadt Metzovo) st. Prosi*l*ion (*πρὸς ἥλιον*), Kefalu*v*ra*z*is st. -lovrysis (*βρύσις* „Quelle“), Sect. M. 14 sogar mit beibehaltener, weil nicht verstandener russischer Adjectivendung: Kalivia Fteri*iskaja* st. *Καλύβια Φτεριωτικά*, d. i. „zum Dorfe Phteria gehörige

mithin die unzureichende Beschaffenheit der vorhandenen Karten einen definitiven Abschluss der Grenzbestimmungen am grünen Tische gestattete, desto unumgänglicher wurde, ganz wie zwei Jahre früher betreffs der Balkan-Gegenden, die genaue Vermessung an Ort und Stelle durch militärische Commissare der acht betheiligten Mächte. Ausgeführt wurde diese Arbeit in den Monaten Juli bis October 1881, die Reinzeichnung und deren Vervielfältigung durch Photozinkographie aber der Fürsorge des britischen Commissars, Major Ardagh, übertragen; der Druck der bereits im März d. J. fertig gestellten 13 Blätter hat sich jedoch durch die nachträgliche Erledigung einer streitig gebliebenen Grenzstelle verzögert, so dass die den betheiligten Mächten zukommenden Exemplare erst Anfang Juni zur Versendung gelangten. Die dankbar anzuerkennende Gefälligkeit des k. deutschen auswärtigen Amtes hat uns ein Exemplar dieser zunächst nicht in die Öffentlichkeit gelangenden Karten sofort zugänglich gemacht und uns dadurch in den Stand gesetzt, in kürzester Frist eine übersichtliche, aber den vollen Inhalt des im Längenmaasstab vierfach grösseren Originals wiedergebende Reduction dem geographischen Publicum vorzulegen*). Die Theilung in zwei Sectionen von sehr verschiedener

---

Hütten". Man sieht, in den meisten Fällen ist es nur die Aehnlichkeit verschiedener, im Abdruck nicht deutlich lesbarer russischer Buchstaben, welche die Zeichner des Wiener Instituts zu Misgriffen verleitet hat, die sie durch Vergleichung meiner Karte sogleich hätten vermeiden können.

*) Natürlich konnten die Terrainformen, welche die Originalkarte durch Horizontalcurven von je 100 Meter Abstand ausdrückt, in unserer starken Reduction nur in einer der Stärke der Böschungen entsprechenden allgemeineren Fassung wiedergegeben werden; eine speciellere Beurtheilung derselben ermöglichen die vielen trigonometrisch gemessenen Höhen, deren Ziffern aus dem Original vollständig und unverändert, also in englischem Fussmaass (dem internationalen Charakter der Arbeit würde wenigstens Beifügung des Metermaasses besser entsprochen haben) beibehalten sind. (Für den Gipfel Zygos neben dem gleichnamigen Passe fehlt auffallender Weise im Original eine Höhenziffer). Verglichen mit früheren Messungen, namentlich denen der österreichischen Genie-Officiere, ergaben dieselben folgende Differenzen:

Im Olympos	Metamorphosis	5214'	= 1590 m	gegen	1481 m	der Wiener Karte.
	Sipoto	4072'	= 1242 m	„	1060 m	„ „
	Meluna Pass	1700'	= 518 m	„	540 m	„ „
Südlich vom Salamvria	Dobrudja Dagh	2151'	= 709 m	„	764 m	(Lalov)
NW.-Ecke	Zygos-Pass	5090'	= 1551 m	„	1595 m	der Wiener Karte
	Peristeri	6775'	= 2065 m	„	2100 m	(do. Schätzung).

Die Graduirung des Originals mit Länge von Paris (ungeachtet der Herstellung in England, eine Art internationaler Concession!) haben wir natürlich beibehalten; in der Position der Mündung des Arta-Flusses zeigt dieselbe eine nicht erhebliche Differenz gegen die drei Decennien älteren nautischen Vermessungen der Engländer.

Die Orthographie der, bis auf wenige wlachische und noch sparsamere türkische, durchaus der griechischen Sprache angehörigen Namen

Grösse rechtfertigt sich durch die in ihrem epirotischen Theile fast genau nordsüdliche, im thessalischen westöstliche Erstreckung der Grenzlinie.

Der bleibende Werth der neuen Aufnahme erhellt am deutlichsten durch Vergleichung mit den früher innerhalb desselben Rayons gemachten topographischen Versuchen; es schien zur Erleichterung der Übersicht zweckmässig, die wichtigsten derselben, zumal sie theils überhaupt unedirt, theils in wenig verbreiteten Werken zerstreut sind, unserm Kartenbilde beizufügen; natürlich meist in erheblich kleinerem Maasstabe, entsprechend dem geringeren Maasse der darin enthaltenen Details. Weggelassen sind die jetzt allgemein zugängliche, überdiess am wenigsten selbständige neue Daten enthaltende österreichische Karte (s. oben S. 245 Note), sowie der in seinem Ursprunge schon dem Anfange unseres Jahrhunderts angehörige erste Versuch einer kartographischen Bearbeitung dieser Landstriche, welchen Barbié du Bocage und später Colonel Lapie nach den überaus flüchtigen und unzuverlässigen Reisenotizen des von Napoleon I. bei dem bekannten Ali Pascha beglaubigten politischen Agenten Pouqueville mit vieler Mühe und geringem Erfolge ausgearbeitet hatten: eine Arbeit, welche doch Jahrzehnte lang als alleinige Quelle von allen Kartographen benutzt worden ist. Dagegen ist das Reisejournal seines britischen Rivalen in jener Stellung, des durch seine vielseitigen Forschungen auf classischem Boden berühmten Colonel W. M. Leake, welches erst 1836 in den *Travels in Northern Greece* ans Licht trat, die zuverlässigste Grundlage aller späteren Arbeiten geworden; aus der dasselbe begleitenden Karte, welche den Anforderungen jener Zeit

hätte in Folge der Cooperation eines griechischen Mitgliedes der Commission vielleicht stellenweise noch correcter gegeben werden können, da manche evidente Fehler — welche ich in der vorliegenden Karte stillschweigend berichtigt habe — nicht wohl auf Rechnung des copirenden Zeichners geschoben werden können, so z. B. auf Sect. A. 4 Kataphi*di* u. B. 2 Kata*fiki*, sicher beide für *καταφυγή*, F. 2 Analipsis Rapsaniotik*os* st. -ki (Femin.!) und Mon. *de* A. Sot*eros*, als wenn diess Nominativform wäre; D 4. H. Konstantios (st. *-tinos*) et Helena könnte wohl Schreibfehler sein, wie es F. 2 Tchai Agszy statt Ag*h*zy (türk. „Flussmündung") sicher ist. Formen wie E. 2 *Pilorakhi* (*ὑψηλὴ*, nicht *ψιλὴ ῥάχη*), C. 2 *Diskata* (*Δισσικάτα* sonst geschrieben), A. 4 Aliakmon als antiker Flussnahme ohne H, C. 2 *Trapsa* statt *Τράπεζα* sind wenigstens ungenau wiedergegeben, so wohl auch der Dorfname Kutchu*vl*eni, den griechische Autoren *Κουτζούφλιανη* schreiben; auch der „rothe Berg" *Kiziltepé* B. 3 wird ausser diesem zufällig vernommenen türkischen wohl auch einen gleichbedeutenden griechischen Namen, also etwa *Kokkinovuno* führen. Sonst habe ich nur soweit in der Schreibweise geändert, dass ich das im Griechischen geschriebene, wenn auch nicht ausgesprochene H, z. B. in *Hagios* (Original stets *Agios*, sogar E. 3 tautologisch *A. Panagia*!) und für *χ* ch statt kh, für *φ* ph statt f, für *υ* y statt i, für *η* der Aussprache entsprechend i gesetzt habe, während die Originalkarte in diesen Fällen e (Akrot*e*ri, Sot*e*ros, *E*lias u. a.) beibehält.

entsprechend, keine topographischen Details, sondern nur die allgemeinen Contouren des Landes, auch ohne specielle Bergformen, aber auf soliderer Basis, als bei seinem französischen Collegen, enthält, geben wir auf Taf. IV fast im Maasstabe des Originals den der neuen Grenzzone entsprechenden Abschnitt, mit Markirung der vom Autor zurückgelegten Routen. Diese berühren oder schneiden allerdings die neue Grenzlinie nur an wenigen Punkten; die wenigen in der Längstrace derselben sowohl im nördlichen Gebirge als im Arta-Thale verzeichneten Positionen hat der Autor nur approximativ nach Erkundigungen niedergelegt.

Die Routiers der folgenden Jahrzehnte gewähren für Nord-Thessalien nur spärliche Ausbeute; das des Geologen Ami Boué (1837) ist nicht so detaillirt verzeichnet, um graphische Construction zu ermöglichen, und H. Barth's Route durch den hohen (nördlichen) Olymp im J. 1862 reicht südlich eben nur bis zu der den nördlichen Rand der neuen Aufnahme berührenden Position Elassóna. Der erste Reisende, welcher auch die südlichen, innerhalb der neuen Grenze fallenden Abhänge des Olymp durchforscht und in einer, allerdings nicht auf genauen Messungen beruhenden (von uns reproducirten) Kartenskizze niedergelegt hatte, war der französische Archäolog Léon Heuzey, (*L'Acarnanie et le Mont Olympe, Paris 1860*); die auf seiner zweiten Reise 1861—62 von dem ihm beigegebenen Ingenieur-Topographen Laloy ausgeführte Vermessung des oberen thessalischen Beckens*) berührt nur auf eine kurze Strecke, welche wir gleichfalls neben die entsprechende Stelle der Grenzkarte gesetzt haben, die letztere. Viel umfangreicher sind die in weiteren Strecken des nördlichen Thessaliens und des östlichen Epirus 1867 von G. Lejean gemachten Wegeaufnahmen, deren vollständige Verarbeitung zu einer gross angelegten Gesammtkarte im Maasstab 1 : 100 000 der vorzeitige Tod des überaus fleissigen und gewissenhaften Reisenden, bald nach seiner Rückkehr ins Vaterland (Febr. 1871) unterbrochen hat; was in den unvollendet von ihm hinterlassenen, im Archiv des Ministeriums der auswärtigen Angelegenheiten zu Paris aufbewahrten und im Herbst 1879 mit Herrn Waddington's gütiger Erlaubniss von mir copirten Zeichnungen hierher gehört — leider durch eine unausgefüllte Lücke unterbrochen — findet sich in halber Grösse des Originals, sonst vollständig und genau wiedergegeben auf Tafel V. Endlich hat 1872 ein Membre de l'école française d'Athènes, H. Gorceix von Larissa aus eine Tour ins Haliakmon-Gebiet gemacht,

*) Dieselbe wurde zufolge speziellen Auftrags L. Napoléons im Interesse der ungeschrieben gebliebenen Fortsetzung seiner *Histoire de Jules César* (Bürgerkriege, Schlacht von Pharsalus) ausgeführt und ist im Maasstabe 1 : 250 000 publicirt in der *Mission archéologique en Macédoine par L. Heuzey et H. Daumet, Paris 1876.*

welche nördlich im Xeragis-Thale auf demselben Wege, den auch Lejean verzeichnet hat, dann aber weiter westlich auf einem bis dahin von Europäern unbetretenen Bergpfade südlich nach Trikkala zurückführte; die dort von ihm berührten Ortschaften (vgl. die Copie dieses Wegestücks auf unserer Taf. IV oben, nach der Originalkarte im *Bulletin de la Soc. de Géogr. 1874, Mai*) finden sich auch in der neuen Grenzkarte mit einer geringfügigen orthographischen Abweichung (Lubenitza st. Nubanitza). — Alles in den genannten Routiers nicht enthaltene Terrain innerhalb der neuen nördlichen Grenzzone ist bisher topographisch durchaus terra incognita gewesen.

Von dem in unserer Taf. III enthaltenen westlichen, durch das alte Epirus laufenden Theile der neuen Grenze waren seit Anfang des Jahrhunderts durch Leake's und Pouqueville's Besuche nur die Endpunkte in N. und S., die Städte Kalarrytes und Arta mit ihrer nächsten Umgebung bekannt; der Flusslauf zwischen beiden, wie er auf den älteren Karten eingezeichnet ist, gänzlich hypothetisch. Die beiden einzigen Versuche, demselben nahe zu kommen (denn ein direktes Verfolgen, wie es erst die Aufgabe der Grenzcommission unbedingt forderte, war durch die örtliche Beschaffenheit überaus erschwert), haben wir zur Vergleichung des damals geleisteten in verkleinerter Zeichnung neben jenes Stück der neuen Aufnahme gestellt.

Die jüngste dieser Leistungen ist die 1879 in Rom erschienene *Carta d'Epiro* von Enrico de Gubernatis, italienischem Consul in Janina von 1869 bis 1878 und gründlichem Erforscher dieses ganzen Landes; sein Ausflug zu den Hochgipfeln des Pindus an den Quellen des Aspropotamo und durch die ganze alpine Landschaft zwischen Kalarrytes und Metzovo hat — sehr begreiflich bei der Schwierigkeit des Terrains — diesem Strich in der Construction, wie jetzt die neue Aufnahme lehrt, eine allzuweite Ausdehnung gegeben; auf einer anderen Route hat er das Arta-Thal längs seiner hohen westlichen Thalseite verfolgt, daher den Flusslauf selbst nur von fern beobachten und unsicher niederlegen können. Dagegen hatte H. Barth auf seiner letzten Reise im Herbst 1865 von Janina kommend dasselbe Thal zuerst auf der westlichen, dann auf der östlichen Seite, zumeist ebenfalls auf einer höheren, vom Flusse ziemlich weit abliegenden Stufe passirt, und er würde davon die erste der Wirklichkeit sich annähernde Darstellung gegeben haben, wenn ihn nicht mitten in der Arbeit der Reinschrift seines Itinerars ein allzufrüher Tod ereilt hätte. Nur aus den flüchtig auf dem Pferde mit Bleistift gemachten, oft verwischten und kaum zu entziffernden Tagebuchnotizen konnte ich das vielfach unsichere und unvollständige Material*) zu einer

*) Diese fragmentarische Beschaffenheit des Nachlasses einer unzweifelhaft überaus inhaltreichen und für jene Epoche sehr viel neues bringenden

dem entsprechenden Kartenskizze verwenden, welche in kleinerem Maasstabe bereits seit 1870 in wiederholten Ausgaben meiner Karten der Türkei Verwendung gefunden hat*).

Den gesammten Antheil der einzelnen auf dem Boden der neuerdings zu Griechenland gekommenen Provinzen bisher ausgeführten topographischen Arbeiten im Verhältniss zu dem weit grösseren für künftige Arbeit verbleibenden Rest veranschaulicht übersichtlich unsere Taf. VI**). Die Vermessung der Grenzzone ergiebt zunächst die erste im Norden der bisherigen Grenze gesicherte geodätische Linie von Meer zu Meer und erlaubt im Verein mit der seit 1830 durch die nautischen Vermessungen der Engländer festgestellte Küstenlinie Thessaliens nunmehr eine genaue Berechnung des Flächeninhalts der griechischen Annexion: eine Arbeit, deren detaillirte Ausführung bis auf Quadratkilometer wir gern andern Liebhabern solcher Rechnungen überlassen. Für den vorliegenden Zweck genügt uns das annähernde Resultat von

---

Reise hat bis jetzt eine vollständige Publication verhindert, welche doch, im Hinblick auf die gegenwärtige Unzugänglichkeit des in denselben berührten Albaniens und Macedoniens, immer noch in meiner Absicht liegt.

*) Selbst der den nordwestlichen Ausgangspunkt dieser Route bildende Ort — wahrscheinlich nach Maassgabe der Karte von Gubernatis das Dorf Koritiani, daher in meiner Skizze mit *Kor?* markirt — bleibt unsicher, weil Barth den Namen dieses Nachtquartiers zu notiren vergessen hat.

**) Es ist zu bedauern, dass die günstige Gelegenheit nicht bereits zur mühelosen Aufhellung mancher am Wege bestehen gebliebenen Zweifel benutzt worden ist: so würde eine ganz kurze südliche Weiterführung der auf dem Höhenzuge im Norden des oberen Salamvria-Thales ausgeführten Aufnahme bis an die Grenze der, den Mitgliedern der Commission doch bekannten Laloy'schen Vermessung eine nur schmale, aber empfindliche Lücke in der Gesammtconfiguration des Landes, besonders in Bezug auf den noch zweifelhaft bleibenden Verlauf und Zusammenhang der oberen Zuflüsse des Salamvrias ausgefüllt haben. Ebenso leicht wäre eine Ergänzung der Aufnahmen am mittleren und unteren Laufe dieses Flusses durch eine, wenn auch nur flüchtige Recognoscirung des zwischen beiden ausgelassenen Flussstückes von Larissa bis Baba gewesen; (wir haben dasselbe der leichteren Uebersicht wegen auch in der grossen Karte Tf. 4 aus der hierin kaum ganz zuverlässigen österreichischen Karte, daher nur punktirt angedeutet). Dieser Vorwurf trifft namentlich die unmittelbare Umgebung der Provinzialhauptstadt Larissa selbst, in welcher ja bei Gelegenheit ihrer Uebergabe an die griechischen Behörden auch zahlreiche europäische Officiere sich längere Zeit aufgehalten haben, woher sich wohl ihre specielle Planverzeichnung und ihre von der astronomischen Bestimmung der Oesterreicher um ca. 30″ östlich abweichende Position in der Karte der Grenzcommission erklärt; dass gleichwohl diese Recognoscirung nicht über die Stadtgrenze hinaus sich erstreckt hat, ersieht man daraus, dass unmittelbar neben ihr und noch ein halbmeilenlanges Stückchen aufwärts der Flusslauf nur durch Punkte bezeichnet ist! Auch das noch innerhalb des Aufnahmerayons fallende berühmte Thal von Tempe, das man sich nach allen Beschreibungen kaum so geradlinig, wie die neue Karte es angiebt, vorstellen kann, hätte bei dieser seltenen Gelegenheit wohl eine eingehendere graphische Darstellung, selbst in grösserem Maasstabe verdient.

243 geogr. Quadratmeilen, von welchen die dem griechischen Königreiche zufallende Hälfte der schmalen wirklich aufgenommenen Grenzzone nur etwa den zehnten Theil, ca. 23 Quadratmeilen, ausfüllt, die französische Aufnahme des oberen thessalischen Beckens (welche nur eben an einer übergreifenden Stelle sich an die erstgenannte anschliesst, mit den älteren französischen Aufnahmen des Königreiches nur mittels zweier benachbarter beiderseits sichtbarer Bergspitzen *Karavi* und *Budzikaki* in Zusammenhang steht) deckt fernere 53 Quadratmeilen, lässt aber innerhalb derselben noch kleine Lücken der Topographie bestehen; endlich der von der österreichischen Recognoscirung bestrichene Rayon am unteren Salamvrias wird nicht über 4 Quadratmeilen anzuschlagen sein; also zusammen ca. 80 Quadratmeilen oder ungefähr ein Drittheil des Ganzen. Kaum kann man noch hinzurechnen den, in unserer Tafel VI durch schwächere Schraffirung markirten Streifen unmittelbar nördlich von der alten Grenze des Königreichs, welcher zwar nicht bei der französischen Generalstabsaufnahme, aber bei der vorläufigen Recognoscirung der 1835 festgestellten Grenze offenbar nur flüchtig in die officielle zu Argos erschienene Grenzkarte eingezeichnet worden ist, sowie die innerhalb der Sichtbarkeitsgrenze für die britische Küstenaufnahme liegende äussere Abdachung der Randgebirge mit ihrer südlichen halbinselförmigen Fortsetzung; diese beiden Antheile (von beiläufig je 15—16 Quadratmeilen) geben doch nur die allgemeinen Terrainformen ihres Bereiches in richtiger Lage, aber ohne topographische Details. So bleiben, je nachdem man rechnen will, immer noch die weit grössere Hälfte oder zwei Dritttheile des neu gewonnenen Terrains zu vermessen, und davon kann wiederum nur die kleinere Hälfte im östlichen Thessalien als durch die privaten Beobachtungen von Reisenden verschiedener Nationalität (ausser den schon genannten die Engländer Gell und Dodwell aus dem Beginn des Jahrhunderts, der Franzose Maizières, der Däne Ussing) als leidlich orientirt gelten. Der grössere Rest, namentlich die als Asyl zahlreicher Klephtenbanden bisher stets gefürchtete südliche Berglandschaft, sowie die zumeist von Wlachen bewohnte obere Thallandschaft des Aspropotamo gehört noch immer zu den am wenigsten betretenen Regionen und ist hier die topographische Arbeit geradezu vollständig neu vorzunehmen. Es ist allerdings zu fürchten, dass dieser Aufgabe sowohl die technischen wie die finanziellen Kräfte des heutigen griechischen Staates nicht gewachsen sind, sowenig andererseits daran zu denken ist, dass ihm etwa die französische Republik mit einer Fortsetzung der unter dem Julikönigreich ausgeführten Vermessungsarbeit aus Motiven nationaler Sympathie werde ein Geschenk machen wollen. Das gegenwärtige Geschlecht dürfte also wohl die namentlich vom historisch-archäo-

logischen Standpunkte so überaus wünschenswerthe kartographische Specialverzeichnung Thessaliens und seines epirotischen Annexes kaum erleben und muss sich mit der Eröffnung dieses neuen Arbeitsfeldes für den Wetteifer privater Unternehmungen begnügen, woran sowohl unser junges deutsches archäologisches Institut zu Athen, als die dortige École française es hoffentlich nicht werden fehlen lassen; möchten sich ihnen auch gleichstrebende und befähigte Männer des hellenischen Volkes zugesellen! Einer derselben, Herr Chrysochóos aus Zitza bei Janina, hat in der That schon vorbereitende Schritte gethan durch Herausgabe einer im Maasstabe ganz der französischen Aufnahme des Königreichs sich anschliessenden Karte*); jedoch zeigt dieselbe in hydro- und orographischer Zeichnung nur in der epirotischen Heimath des Vf. und im mittleren Theile des östlichen magnesischen Berglandes Spuren selbständiger Berichtigung und wiederholt im übrigen nur in vergrösserter Form die Züge der österreichischen Karte, vor welcher sie jedoch den Vorzug der Einschaltung einer beträchtlichen Zahl von in den alten Karten fehlenden Ortschaften und der richtigen griechischen Schreibart sämmtlicher Namen voraus hat.

Das Übersichtskärtchen dient endlich noch dem Zwecke, ein historisches Moment dieses Bodens zu verdeutlichen, nämlich die ursprüngliche (nicht gegenwärtige) räumliche Vertheilung der türkischen Ansiedlungen, welche in Thessalien älter sind als die osmanische Eroberung, da sie als Einwanderer aus Kleinasien (worauf sich ihre noch jetzt nicht ganz verschollene Benennung als Koniariden, von der Seldschuken-Hauptstadt Konia, bezieht) schon im 10. Jahrhundert von den byzantinischen Kaisern aufgenommen wurden. Ihnen verdanken die mehr als anderthalbhundert türkisch benannten Dörfer ihren Ursprung, deren Lage wenigstens anzudeuten der reiche Inhalt der Karte von Chrysochoos gestattete. Man erkennt leicht (am deutlichsten durch Vergleichung einer Terrainkarte, wie die in gleichem Maasstabe entworfene Karte von Griechenland in meinem Handatlas), dass sie zum weitgrössten Theile den Ebenen (noch mit Ausschluss des obern Salamvria-Thales) und dem flacheren Hügellande angehören; nur wenige wahrscheinlich jüngere finden sich im nördlichen und südlichen Berglande in der Richtung der für die osmanischen Herscher strategisch wichtigsten Pässe nach Macedonien und nach Süd-Griechenland. Die meisten dieser ursprünglich türkischen Anlagen sind in ihrer Bevölkerung tief herabgekommen oder haben unter Fortdauer des alten Namens (wie in einzelnen

*) *Πίναξ τῆς μεσημβρίνης Ἠπείρου καὶ τῆς Θεσσαλίας, ἐκπονηθεὶς ὑπὸ Μιχαὴλ Θ. Χρυσοχόου Ζιτσαίου τῇ συνδρομῇ τῆς Ἐπιτροπῆς τῆς Ἐθνικῆς Ἀμύνης καὶ Ἀδελφότητος καὶ τοῦ πρὸς διάδοσιν τῶν Ἑλληνικῶν Γραμμάτων Συλλόγου, ἐν Ἀθήναις κατὰ Μάρτιον τοῦ* 1881, *κλίμαξ* 1 : 200 000. 8 Bl.

Theilen Mittelgriechenlands und Moreas) griechischer Bevölkerung Platz gemacht, deren grosse Masse sich im Mittelalter in die umliegenden Berglandschaften zurückgezogen hatte, welche noch jetzt, zumal im magnesischen Küstengebirge wie im Pindos, die weit grössten rein christlichen Gemeinden enthalten. Innerhalb des Pindos und in den obern Theilen des Aspropotamo und Arta schliessen sich daran die meist stark bevölkerten Gebirgsdörfer der gleichfalls im Mittelalter eingewanderten Kutzowlachen oder Zinzaren, welche im Hausgebrauch ihren romanischen Dialekt bewahren, aus Rücksichten des Verkehrs aber sämmtlich daneben auch das Griechische sprechen*); ihr vor ein paar Jahren von einigen thörichten Agitatoren erhobener Anspruch auf Bildung einer staatlich selbständigen eigenen kleinen Nationalität scheint heut der Vergessenheit anheimgefallen und wird der baldigen vollständigen Auflösung in die griechische Nation ebensowenig Hindernisse bereiten, als das seitens ihrer noch vor einigen Jahrzehnten zahlreichen Volksgenossen im ältern griechischen Königreiche geschehen ist. Ebenso scheint, nach analogen Vorgängen im Königreiche zu schliessen, das gänzliche Schwinden des nur durch die türkischen Bauern und einen Theil der städtischen Bevölkerung getragenen muhammedanischen Elements (Albanesen giebt es unter ihnen nur in sehr geringer Zahl) nur eine Frage der Zeit zu sein, so dass bis zum Schlusse des Jahrhunderts bereits die volle Nationaleinheit innerhalb der neuen Grenzen hergestellt sein dürfte.

XIV.

Entgegnung gegen Dr. H. Fritsche's Kritik meiner Aufsätze über Nordchina.

Von Dr. O. F. von Möllendorff.

Gegen Herrn Dr. Fritsche's Angriffe im XVI. Bande dieser Zeitschrift (p. 425—427) gestatte ich mir die folgende Entgegnung:

Was die Frage der Transskription chinesischer Ortsnamen anbelangt, so habe ich s. Z. genügend erörtert, dass dieselbe wohl nur von sachverständigen Philologen gelöst werden kann, und meine Gründe gegen die v. Richthofen'sche Orthographie resp. gegen einzelne

*) Einer der hervorragendsten dieser Pindoswlachen, aus der grossen Ortschaft Syrako an der neuen NW.-Grenze, die nur durch den Bach von rer Nachbarstadt Kalarrytes geschieden, in Folge des letzten Abkommens ter türkischer Herrschaft geblieben ist, war bekanntlich der ausgezeichnete ihere griechische Minister Kolettis.

Punkte derselben ausführlich entwickelt. Dagegen setzt Herr Dr. Fritsche eine einfache Behauptung, ohne sie im geringsten zu begründen; ich bestreite ihm bei seiner mangelhaften Kenntnis des Chinesischen die Kompetenz, diese Frage überhaupt zu diskutieren. Merkwürdigerweise wirft er meinem System gerade das vor, worin es mit dem v. Richthofen'schen übereinstimmt, dass es nämlich nicht „möglichst einfach, wirklich deutsch" ist. Gerade darin bin ich v. Richthofen gefolgt, dass ich ein System wählte, welches auch für Engländer und Franzosen acceptabel wäre. Der Hauptpunkt, in welchem ich von v. Richthofen abweiche, nämlich die Anwendung der Mediae für die sogenannten unaspirierten Tenues, sollte gerade Herrn Dr. Fritsche's Beifall haben, der in allen seinen Werken nach dem Vorgange der Russen b, d, g anwendet, wo v. Richthofen p, t, k schreibt.

Wenn Herr Dr. Fritsche das chinesische Wort für Fahne „zi" ausspricht, so spricht er eben nicht korrekt. Wie ich des längere[n] ausgeführt habe, steht der bezügliche Laut zwischen tschi, tji und ts in der Mitte, und man hat sich für eines der Extreme zu entscheiden wenn man nicht einen neuen Laut schaffen will. Keinenfalls dürft[e] man das deutsche z anwenden, welches die Konfusion nur vermehre[n] würde. Wenn Herr Dr. Fritsche Wade's Elementarbuch zur Er[-]lernung des Chinesischen nachschlagen will, so wird er finden, das[s] Wade das betreffende Wort ch'i (also tschi) schreibt.

Auf p. 253 lasse ich Herrn von Richthofen keinerlei Zurecht[-]weisung zukommen, sondern mache nur darauf aufmerksam, dass di[e] barbarischen Entstellungen chinesischer Namen in Übersetzunge[n] russischer Werke auf Rechnung der deutschen Übersetzer, nicht, wi[e] Herr von Richthofen anzunehmen schien, auf Rechnung des russische[n] Transskriptionssystems kommen. Da Herr von Richthofen nicht au[s] dem Russischen übersetzt hat, sondern eben entstellte Namen a[us] deutschen Übersetzungen citiert, so wird er mich jedenfalls richti[g] verstanden haben.

Ebenda mache ich, obwohl des Russischen unkundig, kein[e] groben Fehler betreffs des russischen Buchstabens ж, den ich au[ch] keineswegs dem deutschen sch gleichsetze. Ich nenne ihn vielme[hr] richtig das „summende sch", sprachwissenschaftlich ž, französisch [j]. Da wir im Deutschen für den summenden sch-Laut keinen Buchstab[en] haben, so wird in Übersetzungen allgemein sch dafür gesetzt. Da[ss] jener Buchstabe dem deutschen j sehr nahe kommt (z. B. in Jupite[r]) ist für einen Lehrer der russischen und deutschen Sprache ei[ne] recht merkwürdige Entdeckung.

Weiter muss ich Herrn Dr. Fritsche dankbar sein, dass [er] meinen chinesischen Kenntnissen so viel Anerkennung zollt; nur hä[tte] er den weiteren Schluss ziehen können, dass ich in der Benutzu[ng] chinesischer Karten den Vorteil vor ihm voraus habe, dieselben oh[ne]

Hülfe chinesischer Gelehrten lesen und übersetzen zu können. Ich weiss deshalb auch ganz wohl, dass tshiau (Brücke) recht häufig an der Zusammensetzung chinesischer Ortsnamen teilnimmt. Ich habe auch nirgends behauptet, dass das von Fritsche Issun ho ziao genannte Dorf nicht so heissen könne, sondern nur, dass es anders heisst. Der Ort heisst offiziell auf den Karten, in der statistischen Beschreibung des betreffenden Distriktes, auch in dem von Herrn Dr. Fritsche übersetzten Atlas von 1863 Tshang-san-ying, welcher Name mir auch an Ort und Stelle nicht von Gelehrten und Beamten, sondern von Wirtsleuten und Maultiertreibern genannt wurde. Daneben gilt als Name beim niederen Volke I-bai-dshia-dsy; nach dem von Dr. Fritsche notierten Namen habe ich mehrfach vergeblich gefragt. Ich hatte, wie Herr Dr. Fritsche richtig hervorhebt, den Vorteil, an der Hand seines Itinerars jene Gegend bereisen zu können und habe das Isun-Thal zweimal passiert; Herr Dr. Fritsche darf sich also ruhig darauf verlassen, dass ich mich erst ganz genau erkundigt hatte, ehe ich seine mangelhafte Notierung von Ortsnamen korrigierte. Das von ihm gewählte Beispiel eines Ortes mit mehreren Namen, Peking, ist recht unglücklich. Ching-tu (Dshing-du) ist nicht Name von Peking, sondern heisst „die Hauptstadt".

Gegen Herrn Dr. Fritsche's Behauptung, dass die alten Jesuitenkarten dem Reisenden in jenen Gegenden wenig Nutzen gewähren, habe ich durchaus nichts einzuwenden gehabt, sondern nur behauptet, dass die wenigen Namen derselben z. T. richtiger sind, als die des Herrn Dr. Fritsche, und das halte ich noch immer aufrecht.

Was den Berg Petscha oder Baitscha anbelangt, so kann niemand mehr bedauern als ich selbst, dass ich nicht im Stande war, denselben zu besuchen. Hätte ich mich „monatelang" in jenen Bergen aufgehalten, so wäre es mir doch vielleicht möglich gewesen. Ich war aber nur ca. 5 Wochen von Peking aus unterwegs und nur eine Woche in jenen Bergen, und so teils durch mangelnde Zeit, teils durch Mangel an Zelten und Proviant verhindert, das gänzlich unbewohnte Gebirge zu besuchen. Dass unsere Wirtsleute einen Gebirgsstock Bai-tsha zu kennen behaupteten, schien mir immerhin der Mitteilung wert; dass ich dabei die schon vor Jahren veröffentlichten Untersuchungen des Herrn Dr. Fritsche unter Angabe der Quelle rekapitulierte, war vielleicht überflüssig, sollte aber dem citierten Autor nicht gerade unangenehm sein, wie dies der Fall zu sein scheint. Herr Dr. Fritsche macht ferner — den groben Fehler, würde er sich vermutlich ausdrücken —, dass er den Namen Wei-tshang auf den in Rede stehenden Gebirgsknoten bezieht. Wei-tshang heisst nicht „grosser Raum" oder etwa „stark", sondern ein eingehegtes Terrain, daher Jagdgehege, und in diesem speziellen Fall ist es der Name der kaiserlichen Jagdgründe, wie ich Zeitschr. XVI p. 107

erwähnt; der Name bezieht sich auch nicht auf ein einzelnes G
birge, sondern auf die ganze Gegend nördlich von Jehol.

Den härtesten Vorwurf macht mir Dr. Fritsche Seite 4
nämlich den, dass ich „nur durch Summation der Fehler me
höchst unvollkommenen Kompassnotierungen dazu verleitet wu
von seinen Längen abzuweichen". Dass Kompassnotierungen a
nur ein unvollkommenes Itinerar ergeben, bedarf ja nicht der
wähnung; ich verwahre mich aber entschieden gegen den Vor
der Leichtfertigkeit, auf Grund unvollkommener Kompassnotieru
von gemessenen Längen abgewichen zu sein. Woher weiss
Dr. Fritsche, dass meine Notierungen höchst unvollkommen w
Ich habe ihm dieselben meines Wissens nicht gezeigt. Von Frits
Längen bin ich in einigen Fällen abgewichen, wo mich hun
von Winkelmessungen, die unter einander gut stimmten, dazu nöti
Dies betrifft namentlich einige Orte in der Gegend von Peki
wo meine Messungen durch eine sorgfältige Triangulation m
Freundes Waeber bestätigt wurden, z. B. Nankou.

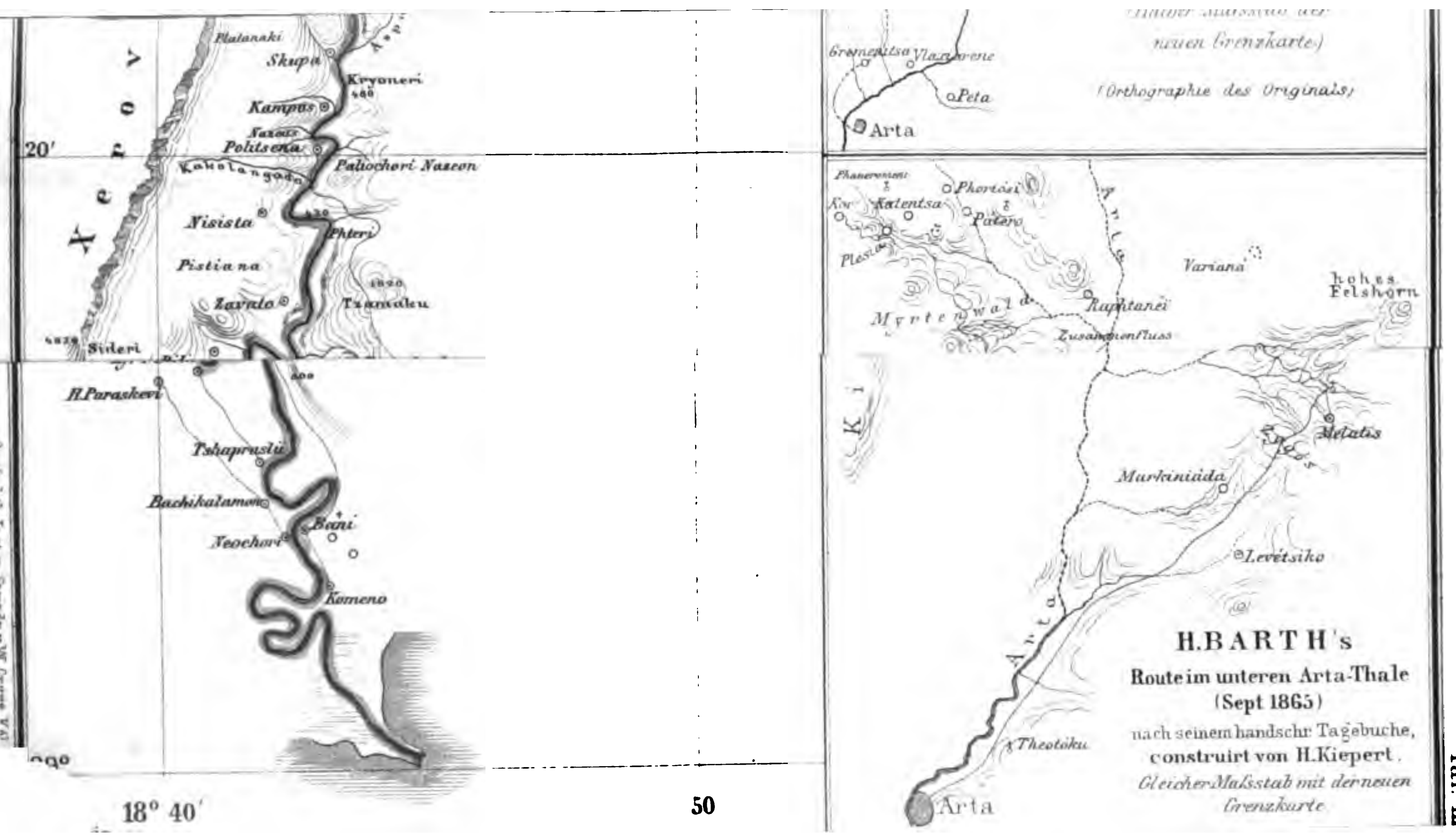
Dass meine Höhenbestimmungen im höchsten Grade un
sind, höre ich zum ersten Male. Herr Dr. Fritsche hat mi
bezügliche Aneroid geliehen, und als es 1875 auf einer Reise
dem Bo-hua-shan durch Steinwürfe gelitten hatte, mir 1877 und
wieder mitgegeben, auch die Höhen später selbst ausgerechnet.
hat mir weder vor den Reisen noch nachher mitgeteilt, dass
Instrument unzuverlässig geworden, und da er wusste, dass ic
Höhen in meine zu publizierende Karte aufzunehmen beabsich
so durfte er mich nicht in dem guten Glauben lassen, dass di
mir beobachteten, von ihm berechneten Höhenmessungen brau
seien. Es wäre, abgesehen von der Rücksichtslosigkeit gegen m
im Interesse der Wissenschaft seine Pflicht gewesen, mich auf
Unnütze von Messungen mit einem unzuverlässigen Instrument
merksam zu machen.

Hongkong, 3. April 1882.

---

*) Hierzu erlaube ich mir die Bemerkung, dass Herr Dr. Fritsche
einigen Jahren hier in Berlin nach langer Diskussion Herrn von Richth
und mir gegenüber es für durchaus gerechtfertigt erklärte, dass wir bei
Zeichnung der Umgebung von Peking seine astronomischen Bestimmu
zu Gunsten der v. Richthofen'schen Winkelmessungen vernachlässigten.
beiderseitigen Elemente waren eben in keiner Weise zu vereinigen.

Richard Kiepert.



Taf. III
H.BARTH's
Route im unteren Arta-Thale
(Sept 1865)
nach seinem handschr. Tagebuche,
construirt von H.Kiepert.
Gleicher Maßsstab mit der neuen Grenzkarte
neuen Grenzkarte)
(Orthographie des Originals)
Gremenitsa
Vlachovene
Peta
Arta
Phaneromeni
Phortosi
Katentsa
Patero
Plesia
Myrtenwald
Ruphtanei
Zusammenfluss
Arta
Variana
hohes Felshorn
Metatis
Markiniada
Levetsiko
Theotoku
Arta
Platanaki
Skupa
Kryoneri
Kampus
Nasais
Politsena
Paliochori Nasaon
Kakolangada
Nisista
Phteri
Pistiana
Zavalo
Tsamaku
Sideri
H.Paraskevi
Tshaprastu
Bachikalamon
Neochori
Bani
Kameno
20'
18° 40'
50

Taf. IV.

30'

40'

O.v. Greenwich

40'

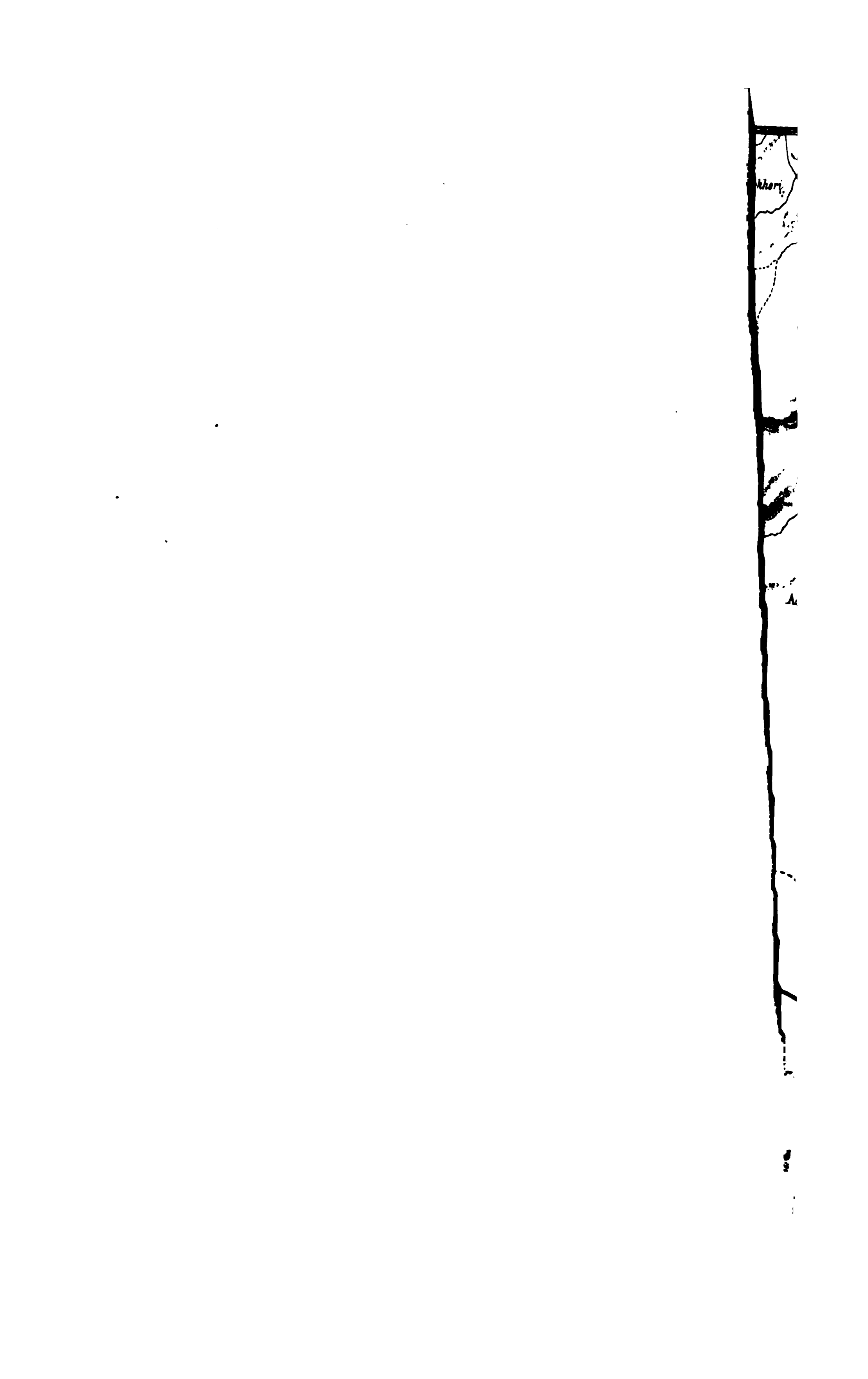
P O S

Im östlichen Grenztheil.
K.G. Kara Gianni
S.K. Sinero Krani
St. Statamatia Aleri
V. Vigla

Topouslar

Saldjilar

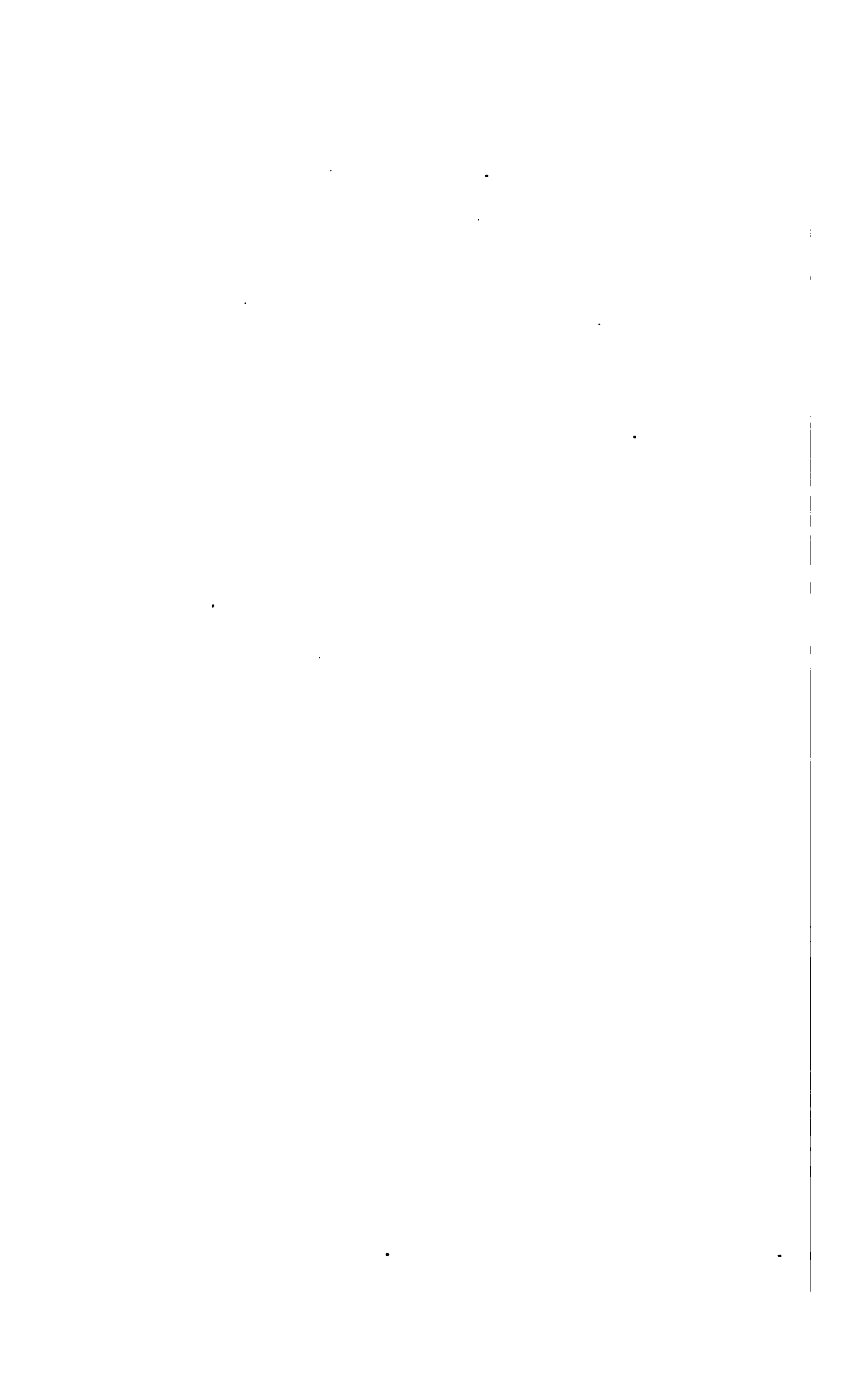
Druck v. H.S. Hermann in Berlin.



Taf. V



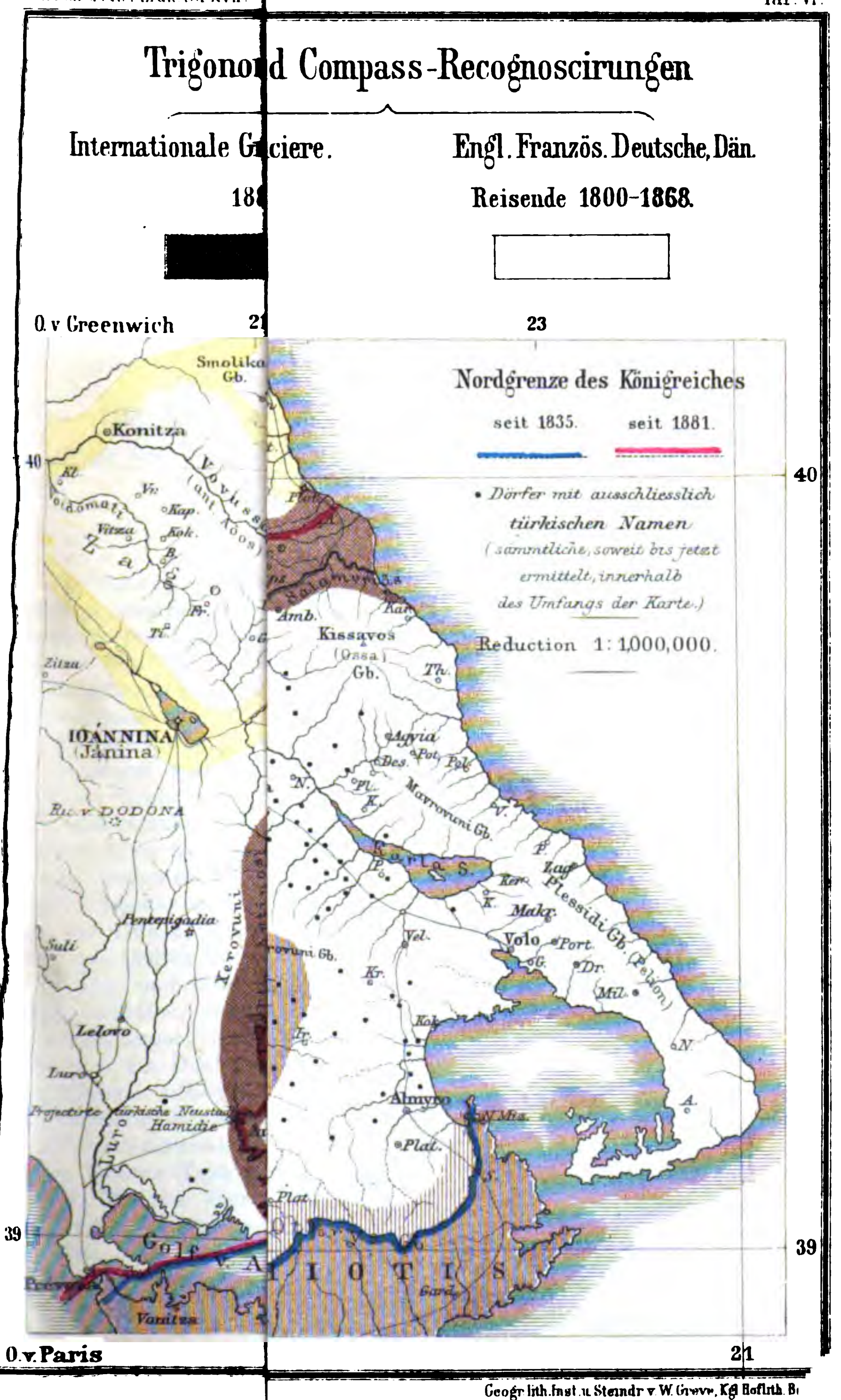
Druck v. H. S. Hermann in Berlin.



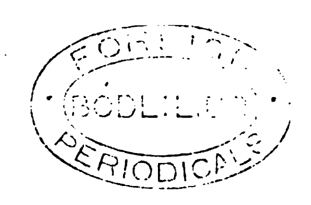
Trigono[...]d Compass-Recognoscirungen

Internationale G[...]ciere. 18[...]

Engl. Französ. Deutsche, Dän. Reisende 1800-1868.



Geogr. lith. Inst. u. Steindr. v. W. Greve, Kgl. Hoflith. B[...]



XV.

Die Landesaufnahme in Russland 1881.

(Nach dem offiziellen Bericht im „Russischen Invaliden" 1882 No. 69, 70, 71, 73 und 79.)

Von Major Lademann.

Im europäischen Russland haben Triangulirungsarbeiten stattgefunden 1) in der Umgegend von Riga, 2) in dem neu aufzunehmenden Teile der Gouvernements Grodno und Lomsha, zwischen den Flüssen Bug und Narew, und 3) in der Umgegend von Warschau. Hier wurden im Jahre 1881 zusammen 379 Punkte bestimmt und 368 Werst mit dem Theodoliten abgegangen.

Ferner wurde in Bessarabien das durch den Berliner Vertrag von Russland zurückerworbene Gebiet, welches, nirgends über 50 Werst breit, längs des Pruth und der Donau sich hinzieht, mit einem Netze 1., 2. und 3. Ordnung belegt. Auf dem Raume von rund 8300 Quadrat-Werst sind im ganzen 454 Punkte bestimmt worden, darunter 93 Kirchen und 24 sonstige örtliche Gegenstände. Ferner sind 22 Pegel eingerichtet, nehmlich 5 am Pruth, 5 an der Donau, 3 am Schwarzen Meer und 9 an verschiedenen Seen. Das Gebiet hat im nördlichen Teile Erhebungen bis 1000 Fuss, ist hügelig und teilweise bewaldet, im Südwesten ist es leicht wellig, waldlos, reich an Süsswasserseen, die mit der Donau zusammenhängen, im Südosten aber ganz eben, kahl und voller Salzseen. Im Donauthale und auf den Inseln, die fünf Monate unter Wasser stehen und mit Schilf von drei Saschen Höhe bedeckt sind, machten die Arbeiten viele Schwierigkeit.

Nivellements von im ganzen 804 Werst wurden geführt 1) von Station Taps über Dorpat und Riga bis Station Tukkum; 2) von Windau über Goldingen, Libau, Polangen bis zu der preussischen Nivellementsmarke bei Nimmersatt, und 3) von Bjelostok über Brest-Litowsk bis Station Maloryto.

Die nun hergestellte Verbindung der Flutmesser bei Reval, Riga, Windau und Libau gestattet Vergleiche des mittleren Wasserstandes längs der Ostseeküste von der preussischen Grenze bis zum Finnischen Meerbusen. Im Jahre 1882 soll ein Nivellement bis Odessa auch den Vergleich der Ostsee mit dem Wasserstande im Schwarzen und im Kaspischen Meere ermöglichen und zugleich eine Anzahl genau bestimmter Festpunkte für spätere Nivellements im Innern liefern.

Topographische Aufnahmen fanden statt in Finnland, Kurland, im westlichen Grenzgebiet und längs einiger Eisenbahnen. — Die Aufnahme in Finnland umfasste 1567 Qu.-W. im Norden, Westen und Süden von der Stadt Åbo, auf denen 11 538 Punkte der Höhe nach bestimmt wurden. Die Aufnahme zeigte aufs neue, dass das Ufergelände und die Niederungen am Unterlauf der Flüsse das eigentliche Kulturgebiet des Landes sind; dass ferner die aufgenommenen Inseln den Charakter der Alandsinseln tragen, von denen sie durch einen breiten Meeresarm getrennt sind; dass der Grund und Boden fast überall felsig ist, mit Spalten und Thälern, die, von Schwemmland angefüllt, die einzigen zum Ackerbau geeigneten Flächen bieten. Ausser den sonstigen Waldbeständen Finnlands fand man im Aufnahmegebiet auch Eichen und Haselnuss. Ein Vergleich der Aufnahme von 1881 mit älteren Karten zeigt, dass die Inseln der Umgegend von Åbo an der stetigen Hebung teilnehmen, die an der Festlandsküste von Finnland schon lange beobachtet ist, denn Inseln, die vor 30 Jahren noch durch Wasserläufe von der Küste getrennt waren, gehören jetzt ganz zum festen Lande.

Im Kurland wurden 3279,5 Qu.-W. in 1 : 21 000 vom Kreise Jakobstadt nebst benachbarten Teilen der Gouvernements Livland und Kowno aufgenommen und dabei in dem sehr wechselvollen Gelände 23 560 Höhenpunkte bestimmt. Im Jahre 1882 wird die Aufnahme von ganz Kurland zum Abschluss kommen.

Im westlichen Grenzgebiet wurden Aufnahmen in der Umgegend von Brest-Litowsk und von Sjerotsk erst im Jahre 1881 neu begonnen. Bei ersterem Orte waren bereits 527 Qu.-W., bei letzterem 224 Qu.-W. im Maasstabe 1 : 16 800 (200 Saschen = 1") vom Ingenieurdepartement aufgenommen und wurden Photographien der Aufnahmen auf die betreffenden Messtischblätter übertragen, dazu traten als Ergebnis der neuen Arbeit 505,4 Qu.-W. in 1 : 16 800 und 2423,2 Qu.-W. in 1 : 21 000 (250 S. = 1"). In der flachen und waldreichen, wenig Aussichtspunkte bietenden Gegend mussten dabei 35 825 Höhenpunkte bestimmt werden.

Die Aufnahmen von Eisenbahnen behufs Eintragung in die Karte in 1 : 420 000 und in die verschiedenen topographischen

Karten betrafen folgende Strecken: 1) von Station Sergiewskaja bis Stadt Jaroslawl in den Gouvernements Wladimir und Jaroslaw 343 W.; 2) die Bahn Rybinsk-Bologoje von der Grenze des Gouvernements Nowgorod bis Rybinsk 260 W.; 3) die Bahn Schuja-Iwanowo von Station Nowki bis Kineschma 170 W.; 4) die Saratowsche Linie von Kozlow bis Saratow mit Abzweigung nach Bjekowo 366 W. und 5) die Orenburgische Linie von Rjashsk über Morschansk, Penza, Syzran bis Station Batraki an der Wolga 618 W.

Auf nichtrussichem Gebiete in Europa waren ferner russische Aufnehmer thätig a) bei einigen abschliessenden Arbeiten in Bulgarien, dessen ganze Aufnahme, 97400 Qu.-W. umfassend, in 1 : 42000 erfolgt ist und bis Anfang 1883 in Gestalt einer Karte im Maasstabe von 1 : 126000 zur Herausgabe bereit sein soll; b) in Montenegro, dessen ganzes Gebiet (rund 9102 Qu.-W.) in den Jahren 1879—1881 trianguliert worden ist, und von dem 5802 Qu.-W. (die neuen Erwerbungen, mit wenigen Ausnahmen, wo die feindselige Stimmung der Bewohner Arbeiten nicht zuliess, und der Grenzstreifen) mit genauen Höhenbestimmungen in 1 : 42000 aufgenommen sind. Im Jahre 1881 waren dort noch 3 Topographen thätig, deren jeder etwa 560 Qu.-W. aufnahm.

Die kartographischen Arbeiten bestanden in Berichtigungen und Ergänzungen der topographischen Karte des Europäischen Russlands in 1 : 126000, namentlich von Blättern des westlichen Grenzgebiets, des Gouvernements Nowgorod nebst den neu erscheinenden Blättern von Kurland; desgleichen der Spezialkarte des Europäischen Russlands in 1 : 420000, von der einige kaukasische Blätter zum erstenmale in den Handel kamen; der alljährlich berichtigten Wegekarte des Europäischen Russlands in 1 : 1050000 (25 W. = 1″); einem Nivellementsplan von Moskau, 6 Blatt in 1 : 8400, angefertigt auf Veranlassung der Stadtverwaltung, auch einem Plan eines Teiles des Südufers der Krym, der von der Reblaus heimgesucht worden ist. — In Arbeit ist die strategische Karte von Mitteleuropa in 1 : 1680000 (40 W. = 1″) und eine neue Karte des ganzen westlichen Gebietes, in 1 : 84000, zu der einige Probeblätter in Heliogravure hergestellt wurden.

Im Bereiche der Statthalterschaft des Kaukasus führte ein Astronom eine Chronometer-Expediton im Zakaspischen Gebiet und den benachbarten Persischen Grenzstrichen aus, wobei 28 Punkte nach ihrer Länge und Breite bestimmt wurden. Geodätische Arbeiten lieferten 102 Punkte im südlichen Daghestan und 86 Punkte im Zakaspischen Oblast. Aufgenommen wurden 2856 Qu.-W. in 1 : 42000 im Hochgebirge des Kaukasus und zwar im centralen Teile desselben, im Kreise Tionety, Gouvernement

Tiflis, wobei über 3000 Punkte ihrer Höhe nach bestimmt sind, ferner im Gouvernement Baku, im unteren Teile vom Nordabhange des Hauptkammes des Kaukasus, 1991 Qu.-W. in 1 : 42000 und 378 Qu.-W. in 1 : 16800 (200 Sash = 1″). Im Zakaspischen Gebiet wurden gleichzeitig mit den trigonometrischen Arbeiten und auf der Grundlage des zwischen einer Basis südöstlich von Aschabad und einer zweiten bei Machmudabad auf persischem Gebiet gelegten Netzes 5630 Qu.-W. in 1 : 42 000 aufgenommen, ausserdem noch ein Plan der Befestigungen von Aschabad in 1 : 4200 (50 S. = 1″). Das aufgenommene Gebiet durchziehen sechs hohe, steinige Bergketten, die von Nordwest nach Südost streichen und von tiefen Schluchten durchschnitten sind. Nur in Niederungen sind Saumwege vorhanden, in den Bergen war keine Spur von Wegen zu entdecken. Bei den hydrographischen Arbeiten ist ein Strich am Ufer des Kaspischen Meeres zwischen den Orten Michailowsk und Karpowka etwa 180 Qu.-W. in 1 : 16 800 (200 S = 1″) mit aufgenommen worden. — Längs der neuen Grenze in Kleinasien zwischen dem Berge Barbaret bei Artwin und dem Dorfe Karaurgan auf einer Strecke von 178 Werst wurden noch 113 Grenzsteine an Stelle der früheren provisorischen Zeichen gesetzt, und ist damit die Grenzregulierung endgültig zum Abschlusse gebracht worden.

Von den kartographischen Arbeiten im kaukasischen Militärbezirk sind besonders zu erwähnen: der Stich der Blätter Batum, Olty, Erzerum, Kars, Alaschkert und Lenkoran für die Karte des Kaukasus in 1 : 210000 (5 Werst = 1″), Berichtigungen der Karte des Zakaspischen Gebietes in demselben Maasstab, der „Karte der Asiatischen Türkei in 1 : 840000 (20 W. = 1″) und der „50 Werst-Karte von Persien, Afghanistan und Beludschistan“ (1 : 2 100 000). Eine „orographische Karte der asiatischen Türkei ist in Arbeit; desgleichen eine „Reliefkarte des Kriegsschauplatzes in der asiatischen Türkei“. Diese Karte umfasst ein Gebiet von 118 800 Qu.-W., auf dem sich die Kämpfe in den Jahren 1828—1829, 1854—1855 und 1877—1878 abgespielt haben, und das teilweise den Charakter des Hochgebirges mit 7000 bis 8000 Fuss Meereshöhe trägt. Der Maasstab der Karte ist 1 : 21000 und für die vertikalen Erhebungen 1 : 42 000. Die Fertigstellung der Karte ist noch im Laufe des Jahres 1882 zu erwarten. —

In Westsibirien wurden astronomisch 17 Punkte in den Kreisen Pawlodarsk und Omsk als Stützpunkte für spätere Aufnahmen bestimmt. Vor und nach diesen Arbeiten fand eine Reihe von Beobachtungen des Ganges der Chronometer bei Temperaturen von +1°, +15° und +22° statt. Ein trigonometrisches

Netz wurde vom Dengiz-See bis nach Akmolinsk gelegt, dessen geographische Länge im Jahre 1880 telegraphisch bestimmt worden war. Hierbei waren in der Nähe von Dengiz wie von Akmolinsk Standlinien zu messen und an 27 Punkten, an denen Signale errichtet wurden, Winkelbeobachtungen anzustellen. Innerhalb des gelegten Netzes finden im Jahre 1882 die Aufnahmen statt. —

Die topographischen Aufnahmen des Jahres 1881 im Maasstabe 1 : 84 000 (2 W. = 1″) umfassten 22 242 Qu.-W., auf denen 1538 Höhenpunkte bestimmt wurden. Ein Topograph der westsibirischen Abteilung war der Kommission beigegeben, welche die geeignetste Richtung für Anlage einer Strasse und Telegraphenlinie von Tobolsk nach dem Dorfe Samarowski bestimmen sollte; er nahm die Marschroute von Tobolsk bis zum Dorfe Rjepolowski, 65 Werst von Samarowski in 1 : 42000 auf. An kartographischen Arbeiten wurden 1) für die früher aufgenommenen Teile Westsibiriens die Blätter der Karte in 1 : 420 000 (10 W. = 1″) und 2) eine „40 Werst-Karte von Westsibirien“ (1 : 1 680 000) in 6 Blatt in Zeichnung beendet. Eine Dislokationskarte der Truppen des Bezirks und ein Plan der projektierten Eisenbahnen ist in Lithographie hergestellt.

Aus Ostsibirien, wo im Ussuri-Gebiete gearbeitet worden war, waren noch keine Berichte eingegangen, nur eine Kopie der Aufnahme des im Amur-Oblast von chinesischen Unterthanen bewohnten Gebietes vom Jahre 1869, berichtigt 1881, lag bereits vor.

Im Militärbezirk Turkestan fand eine telegraphische Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen Taschkent und Wjernyi statt, auf welch letzterem Ort alle Längenbestimmungen im Kuldscha-Gebiete bezogen waren. Auf der Reise zwischen Taschkent und Wjernyi wurde durch Chronometer die Lage der Orte Tschemkent, Aulié-ata, Pischpek, Stanitze Otar und Fort Merke bestimmt.

Eine trigonometrische Netzlegung war ursprünglich projektiert in den Vorbergen des Thian-Schan im südlichen Ferghana, zwischen den Thälern der Isfara und Ak-bura; eine flüchtige Rekognoszirung zeigte aber, dass das Thal der Isfara nur einen schmalen anbaufähigen Strich zwischen sehr schwer zugänglichen Bergen bildet; ebenso dass die Gegend östlich des Ortes Tjulkutjubu bis zur Ak-bura, jedes Pflanzenwuchses bar, wasserlos und unbewohnt, nur auf Saumpfaden als einzigen Wegen zugänglich, der Netzlegung höchst ungünstig und namentlich für die Errichtung von Signalen fast unüberwindliche Schwierigkeiten bietet. Es wurde deshalb nur der Raum zwischen Rigitan, Tjulku-tjubu, Margelan und Wuadil mit einem Netze belegt, das sich bei Rigitan und

andererseits bei Rawat an Dreiecksseiten früherer Triangulationen anschloss. Von 64 in diesem Raume während des Jahres 1881 bestimmten Punkten waren 46 durch Pyramiden, 14 durch Signalstangen und 4 durch schon vorhandene natürliche Gegenstände bezeichnet. Auch in dem beschränkten Umfange bot die Arbeit ungemeine Schwierigkeit wegen der Unwegsamkeit des Landes und der Notwendigkeit, das Holz zu den Bauten bis über 30 Werst weit auf Saumpferden zu transportieren und ausserdem als weitere Belastung noch Pferdefutter mitzuführen. Ausserdem störten Fieber die Aufnehmer, trockene Nebel und Staub machten sehr oft tagelang jede Beobachtung unmöglich.

Die topographische Aufnahme im eigentlichen Turkestan beschränkte sich auf 673 Qu.-W. im Ferghana-Gebiet westlich von Namangan, aufgenommen in 1 : 21 000 (250 S. = 1″), wobei 890 Höhenpunkte bestimmt wurden, das Übungsterrain der Garnison von Margelan, den Platz des Sommerlagers bei Taschkent und die Plätze für die projektierten Forts der chinesischen Grenze; die Hauptthätigkeit aber konzentrierte sich auf Beendigung der halbinstrumentalen Aufnahme des Gebietes von Kuldscha vor dessen Rückgabe an China. Hier wurde aufgenommen: 1) das Quellgebiet des Flusses Kasch, 2) der mittlere und obere Lauf der Tzanma, 3) das Gebiet zwischen den Flüssen Ili und Tekes bis zur chinesischen Grenze, 4) der Raum zwischen den Flüssen Tekes, Kok-su und dem Kamme des Thian-Schan und 5) der Raum nördlich des Ili zwischen dem Chorgos im Westen und der Grenzlinie der Aufnahme von 1880 im Osten. Mit Aufnahme dieser zusammen 27 205 Qu.-W. in 1 : 84800 (2 W. = 1″) war die detaillierte Erforschung des ganzen an China zurückzugebenden Gebietes beendet. Auch hier hatten die Aufnehmer vielfach mit natürlichen Hindernissen in wegloser, jedes Pflanzenwuchses entbehrender und teilweise in der Region des ewigen Schnees gelegener Gegend zu kämpfen. „Das Thal des Ili, sagt der Bericht, einst dicht bevölkert, zeigt heute nur die Spuren früherer Kultur, und wenige grosse Ortschaften ausgenommen trifft man ganze Massen von Ruinen. Die dem Flusse nächstliegenden Vorberge enthalten reiche Lager vorzüglicher Steinkohle, sind von einer Menge kleiner Gebirgsgewässer durchschnitten und auch durch viele Saumwege leicht zugänglich. In den höher gelegenen Regionen aber, am Kasch, an der Tzanma und zwischen Tekes und Kok-su bedurften die Aufnehmer aller Energie, um fern von der Hülfe auch nur nomadisierender Bewohner ihre Aufgabe zu lösen.“ Nur ein kleiner Teil des Laufes des Kok-su und vom Oberlauf des Chorgos ist nicht direkt halbinstrumental (graphisches Netz, Höhenbestimmung mit Instrumenten) aufgenommen worden.

Eine Rekognoszierung im Thale des Angren, Kreis Kuramien, erstreckte sich über 533 Qu.-Werst.

Durch seine Topographen war der Turkestanische Militärbezirk auch beteiligt an einem Nivellement der Stadt Taschkent, an einer Landvermessung für Ansiedler im Sor-Tjube-Distrikt und an den Aufnahmen der Kommission für Erforschung des alten Flussbettes des Amu-Darja.

Von kartographischen Arbeiten sind ausgeführt: 1) 4 neue Blätter der Karte des Ferghana-Oblast in 1 : 420000 (10 W. = 1″), 2) eine 5 Werst-Karte der Grenze mit China (1 : 210000) in 18 Blatt, 3) eine Wegekarte des Militärbezirks, Konturen schwarz, Gewässer blau, in 1 : 1680000 (40 W. = 1″) in vier Blatt und in Petersburg hergestellt, 4) die chromolithographierte Karte des Turkestanischen Militärbezirks in 1 : 1680000 in neuer, durch vier im Süden angesetzte Blätter auf 16 Blatt erweiterten Ausgabe.

Alle asiatischen Gebiete Russlands umfasst die beim Hauptstabe in Petersburg redigierte, auf Grund der Forschungen von Nordenskjöld und Prshewalski neu berichtigte „Karte des Asiatischen Russland und der Nachbargebiete im Maasstabe 1 : 4200000 (100 W. = 1″) in 8 Blatt, neben der besonders für die Reisen Prshewalski's eine Marschroutenkarte in 1 : 2100000 (50 W. = 1″) hergestellt worden ist.

Hydrographische Arbeiten sind in sechs verschiedenen Abteilungen an mehreren Punkten des Baltischen und des Schwarzen Meeres, im Azowschen Meere und im Onega-See vorgenommen worden; die Messplatten sind in Maasstäben von 100 Saschen bis hinab zu 3 Saschen auf einen Zoll (1 : 16800 bis 1 : 252) ausgeführt. Namentlich in den finnischen Scheeren mit ihren schroff wechselnden Tiefverhältnissen war stellenweise alle 5, alle 3 Saschen, ja selbst von Sasche zu Sasche eine Lotung nötig.

Die Neuaufnahmen im Baltischen Meere zeigen eine Anzahl neuer tieferer und bequemerer Fahrwasser in den finnischen Scheeren und wesentliche Änderungen der Küstenlinie des Bothnischen Meerbusens. Aus dem Schwarzen Meere ist ein Plan von Nikolajew mit Umgebung neu gefertigt, und die Messtischplatten der Küste von Noworossiisk bei Tuapse wahrhaft künstlerisch ausgeführt, ebenso der Teil des Azowschen Meeres um Berdjansk. Im Onega-See wurde die Aufnahme der südlichen Hälfte des Sees beendet.

Unter den neu angefertigten Karten sind besonders bemerkenswert diejenigen des Bothnischen Meerbusens und des östlichen Oceans; ferner eine grosse Weltkarte in Merkators Projektion mit Angabe der Erdumsegelungen durch russische Schiffe

(seit 1803) und Angabe aller Stellen, wo zu verschiedenen Zeiten hydrographische Arbeiten ausgeführt worden sind; dann meteorologische Karten des Baltischen und des Schwarzen Meeres.

XVI.

Über die Seehöhen der Oase Kufra.

Von Prof. Dr. Hann.

Im 17. Bande (1882) dieser Zeitschrift hebt Hr. R. Kiepert das Wünschenswerte eines kritischen Verzeichnisses der Positionen und Seehöhen von Afrika hervor und giebt einige Proben, wie er sich ein solches Verzeichnis denkt. Die in dem Abschnitt Höhen unter „Kufra“ stehenden Angaben (S. 150) veranlassen mich zu einigen Bemerkungen, mit denen ich glaube, den Intentionen des Hrn. Verfassers entgegen zu kommen.

Es finden sich daselbst die von Hrn. Rohlfs vorläufig gleich nach seiner Rückkehr aus Kufra mitgeteilten Höhenangaben mit den davon etwas abweichenden Resultaten meiner endgiltigen Berechnung in Rohlfs Werke „Kufra“ als gleichwertig einander gegenüber gestellt, als würde es zweifelhaft sein, an welche Angaben sich der Geograph halten solle. Der zu meinen Angaben gemachte Zusatz „aus Aneroid-Ablesungen berechnet“ könnte sogar verleiten, die vorausgehenden Daten als auf Beobachtungen mit einem Quecksilberbarometer beruhend anzusehen, während Hr. Rohlfs gleich zu Anfang seines Werkes angiebt, dass ihm das Quecksilberbarometer schon beim Beginn der Reise zerbrochen sei, also überhaupt alle Höhenangaben der Rohlfs'schen Expedition sich nur auf die Ablesungen von Aneroiden gründen können.

Wenn der Hr. Verfasser zwischen einer aus freier Hand gleich nach der Rückkunft eines Reisenden von diesem entworfenen Zeichnung seiner Route und der späteren sorgfältigen Konstruktion des Itinerars mit Anschluss an verlässliche Fixpunkte, unter deren Kontrole kartographisch niedergelegt, zu wählen hätte, würde er wohl keinen Augenblick darüber zweifelhaft sein, an welche der beiden Aufstellungen sich der Geograph zu halten habe. Genau so aber verhalten sich die vorläufigen Schätzungen der Seehöhen gegenüber deren späteren Berechnung mit Rücksicht auf die vorläufigen Korrektionen der Instrumente und mit Beziehung auf Korrespondenzstationen.

Ich habe auf Seite 346—349 des Werkes von Rohlfs (Kufra) ein Beispiel gegeben, wie man Aneroidablesungen zu Seehöhenbestimmungen auch dann wissenschaftlich verwerten kann, wenn alle Angaben über Stand-Korrektion und Temperatur-Koefficienten fehlen, wie dies hier der Fall war, und wie es zuweilen gelingen mag, selbst die Temperatur-Koefficienten hinterher aus den Ablesungen selbst genähert zu ermitteln, ohne die Instrumente (die ja verloren gegangen sind) in der Hand zu haben. Ob sich aber viele dergleichen Mühe und Sorgfalt noch unterziehen mögen, wenn sie finden, dass selbst Fachkollegen darauf keine Rücksicht nehmen, und Schätzungen das gleiche Gewicht beilegen, dürfte allerdings fraglich sein. Die für Bir Milrha, Sokna, Audjila, Taiserbo, Kebabo von mir abgeleiteten Seehöhen sind dann als Fixpunkte zur angenäherten Berechnung von 16 anderen zwischenliegenden Höhenpunkten benutzt worden; für kartographische Zwecke dürfte die Genauigkeit wohl hinreichend sein.

Man darf nämlich nicht zu grosses Gewicht legen auf die Zahl der Aneroidablesungen an einem Ort, als wenn die Genauigkeit der Seehöhenbestimmung mittelst derselben im Verhältnis zu dieser Zahl wachsen würde, in Gegenden, wo die unregelmässigen Schwankungen des Luftdruckes im Sommer so gering sind wie in Nordafrika. So lange das Aneroid ruhig an einem Orte bleibt, ändert sich die Stand-Korrektion desselben nicht, und die Häufung der Beobachtungen vermindert nicht im geringsten die aus dieser Quelle fliessende Unsicherheit der Höhenbestimmung. Ja selbst Ablesungsfehler werden zuweilen einige Zeit hindurch zu einer konstanten Fehlerquelle, so lange der Zeiger des Aneroids nahe an derselben Stelle der Skala sich bewegt. Wer mit Barometervergleichungen und Kontrole von Barometerablesungen häufig zu thun hat, weiss, dass Beobachter zuweilen konstant nur einen gewissen Skalenteil falsch ablesen, bis sich wieder der Luftdruck stark ändert, und die Aufmerksamkeit der Beobachter dadurch lebhafter erzeugt wird.

Noch einen Umstand möchte ich hervorheben, der von Geographen nicht genügend beachtet wird, wenn sie die Genauigkeit einer Seehöhe eines Ortes beurteilen. Wo nicht ein Präcisions-Nivellement vorliegt und die Höhenmarke angegeben ist, auf welche die Seehöhe sich bezieht, hat die volle Genauigkeit der Angabe keinen Wert. Man sollte nur in letzterem Falle die Einheiten und eventuell noch die Zehntelmeter angeben, sonst stets die Seehöhen auf Zehner der Meter abrunden!*) Was hat es eigentlich für einen Sinn, die Seehöhe des Standortes eines Reisen-

*) Selbst der Wasserspiegel der Seen und Meere ist, wenn kein Pegel angebracht ist, ein bis zu einigen Metern variables Niveau.

den in Afrika bis auf die einzelnen Meter anzugeben, da ja der Punkt gar nicht fixiert werden kann. In koupiertem Terrain können selbst die Zehner der Meter ganz illusorisch werden. Selbst in den genauest vermessenen Teilen Europas wäre in den meisten Fällen eine Angabe wie: die Stadt N. liegt in einer Seehöhe von 343 Metern, abzurunden auf 340 Meter, wenn nicht beigefügt werden kann z. B. „natürlicher Boden des Hauptplatzes“.

Die scheinbare Schärfe und Genauigkeit der Angaben der Seehöhen ist ohne Rücksicht auf die oben hervorgehobenen Momente ganz unwissenschaftlich.

XVII.

Aufzeichnungen über die Stadt Chāt*) in der Sáhărā.

Von Gottlob Adolf Krause (Tripolis).

I.

Geschichtliches.

Vorbemerkungen.

Unter allen Städten, welche in jenem weiten, von den Europäern gewöhnlich „die grosse Wüste Sáhărā“ genannten Raume angetroffen werden, ist keine, die sich in kommerzieller Wichtigkeit mit Chāt messen könnte. Ihre Lage, recht eigentlich im Herzen der Sáhărā, ist aber auch besonders günstig und erklärt von selbst das Gedeihen und die Blüte dieses Karawanenmarktes.

Obgleich diese Stadt von einer Anzahl europäischer Reisenden besucht und beschrieben worden ist**), so ist doch bis zum heutigen Tage weder ihre Lage, noch ihre Geschichte, noch ihre Wichtigkeit in politischer und kommerzieller Beziehung in Europa so bekannt, dass eine Schilderung derselben überflüssig erscheinen könnte.

Indem ich eine solche zu geben mich anschicke, muss ich einige Worte über meine Quellen sagen, damit man über den Wert meiner Angaben sich ein richtiges Urteil bilden kann. Zweierlei muss ich hierbei betonen: einmal, dass ich Chāt nicht selbst besucht habe und dann, dass die nachfolgenden Aufzeichnungen nicht Auszüge aus Reisewerken sind, sondern auf eigenen

---

*) Gewöhnlich Ghāt oder Rhāt geschrieben. Red.

**) Zuletzt von Erwin von Bary, vergl. unsere Zeitschr. XV. 1880. S. 228 ff. Red.

Erkundigungen beruhen, die ich in Tripoli in Afrika von Kaufleuten und Pilgern aus Chāt, Chadâmes und anderen Orten eingezogen habe. Wo ich mich doch genötigt sehen sollte, die Angaben von Reisenden in betreff Chāts zu henutzen, da wird es stets mit Anführung der Quellen geschehen.

Meine Hauptquelle ist ein Prinz aus Chāt, Namens Hādsch*) Otmân ben Omar, dessen Grossvater einst als König über Chāt herrschte. Ich lernte ihn im August 1879 in Tripoli in Afrika kennen, wo er sich vorübergehend aufhielt, um zum vierten Male die Pilgerreise nach Mékka zu erfüllen. Es gelang mir bald, seine Freundschaft und sein volles Vertrauen so zu gewinnen, dass er es vorzog, obwohl er pekuniär von ihnen abhängig war, sich lieber von seinen Landsleuten, die es ihm als eine Schande vorwarfen, dass er beständig mit mir, dem Christen, verkehre, als von mir sich zu trennen. In den Nächten des Ramadân (Fastenmonat der Mohammedaner) 1296, August und September 1879, haben wir denn manchmal bis weit nach Mitternacht zusammengearbeitet und das Nachfolgende ist im wesentlichen eine Frucht dieser nächtlichen Arbeiten.

Zur Zuverlässigkeit der Angaben Hādsch Otmân's übergehend, bin ich der festen Überzeugung, dass sie volles Vertrauen verdienen, nicht nur da, wo sie ganz Neues bieten, sondern auch dort, wo sie den Angaben der europäischen Reisenden, die selbst in Chāt waren, widersprechen. In einer Reihe von Fällen kann ich bestimmt verbürgen, dass die Aussagen europäischer Reisenden falsch sind und die Hādsch Otmân's der Wahrheit entsprechen, und in den meisten anderen wird, so hoffe ich, die Zukunft ein gleiches herausstellen. Nicht dass ich meinte, dass die Angaben Hādsch Otmân's in keiner Weise einer Berichtigung bedürften, gewiss nicht, aber ich will nur sagen, dass sie in der Hauptsache richtig sind, obwohl in manchen Nebendingen eine Verbesserung nötig sein mag, besonders da, wo es sich um Zeitangaben und Reihenfolge von geschichtlichen Ereignissen handelt. Ich ertappte ihn hierbei auf Widersprüchen, die ihm das Geständnis entlockten, „in Bezug auf chronologische Daten sei ihr (der Mäschachen, Tuârek) Gedächtnis nicht viel besser als das ihrer Ziegen auf den Bergen“. In diesen also wird wahrscheinlich das meiste zu verbessern sein, und ich habe deshalb fast alle Zahlenangaben weggelassen.

Es könnte auffallend erscheinen, dass ich die Angaben eines Eingeborenen denen europäischer Reisenden vorzuziehen geneigt

*) Hādsch heisst Pilger. Jeder, der die Pilgerreise nach Mékka zur Káaba gemacht hat, nimmt diesen Ehrentitel an.

bin, aber man möge vor allen Dingen nur erwägen, dass die meisten europäischen Reisenden, die Chāt besucht haben, die dort gesprochenen Sprachen nur halb oder noch weniger verstanden, dass sie sich das Vertrauen der Chatiner gar nicht oder nur in geringem Maasse erwerben konnten*) und dass sie sich nur kurze Zeit daselbst aufhielten. Ausserdem giebt es nicht viele Chatiner, die mit der Geschichte und allen anderen Verhältnissen Chāt's wie Hādsch Otmân vertraut sind.

Ein Umstand muss noch besonders hervorgehoben werden, da seine Folgen bei der Schreibung der Eigennamen manchmal fühlbar sein mögen. Die Verkehrssprache zwischen Hādsch Otmân, sowie allen anderen Leuten aus Chāt und Chadâmes und mir war die haussanische, eine Sprache Innerafrika's, die nicht allein in den Haússā-Ländern gesprochen wird, sondern auch als Handelssprache eine ausserordentliche Wichtigkeit besitzt, sowohl in der mittleren Sáhărā bis herauf nach Tripoli, wie am Niger und Bínuē und bis in den Sūden von Adamaua und selbst an einigen Punkten der Westküste. In dieser Sprache hat Hādsch Otmân auch das meiste niedergeschrieben, was er für mich geschrieben hat und daneben nur weniges in der Sprache von Chāt oder auf arabisch.

Die Lage der Stadt Chāt.

Der westliche Teil der mittleren Sáhărā wird von einem Volke bewohnt, das wir gewöhnlich Tuârek nennen und das zu der grossen Familie der Berber, einem Zweige der Hamito-Semiten, gehört. In diesem Aufsatze wird der Name Māschach, in der Mehrzahl Māschachen, für Tuârek angewendet werden.

Das Gebiet der Berber erstreckt sich im Osten bis Siua, der Oase des Jupiter Ammon, im Norden bis zum Mittelländischen Meere, im Westen bis zum Atlantischen Ocean und im Süden bis zum Sūdân. In diesen weiten Gebieten jedoch bilden sie nicht ūberall die ausschliessliche Bevölkerung, sondern erscheinen vielmehr gleich den Festlandsinseln im Ocean als Völkerinseln inmitten arabischer oder arabisierter Stämme. Nur der Boden der Māschachen ist frei von fremden ethnischen Elementen, die den ersteren gegenüber die Oberhand behielten, denn selbst das von Sónchai gegründete Agades ist heute maschagisiert.

Die nördlichen Māschachen bewohnen ein hohes Gebirgsland, in dessen Inneres noch keines Europäers Fuss gedrungen ist, sowie die angrenzenden meist sandigen Gebiete. Sie zerfallen in zwei

*) Vergl. Heinrich Barth's Reisen und Entdeckungen in Nord- und Central-Afrika. Bd. 1, S. 459.

politische Stammesbundesgenossenschaften, die von Ahaggār im Westen und die von Asger oder Asscher im Osten. Der Gebirgsabfall von Asger gegen Nordost hin führt den generellen Namen Tasîli, d. i. Gebirgsland oder Plateau auf maschachisch. An seinem Fusse befindet sich eine breite Ebene oder ein Becken, im Osten abgeschlossen durch eine von Süd nach Nord verlaufende Gebirgskette Namens Akākus. Diese Ebene hat eine trompeten- oder keilförmige Gestalt, indem sie gegen Süden hin sich immer mehr verengt, während sie gegen Norden hin sich erweitert, um sich zuletzt in der Sanddünenregion zu verlieren, die sich südlich von der Hammâda el Hámra findet und die auf den Karten den allgemeinen Namen Edejen (Edeyen) d. h. Land auf maschachisch führt.

Dieses grosse Becken zwischen Tasîli im Westen und Akākus im Osten wird in der Mitte meist durch Sandhügel bedeckt, die nichts anderes zu sein scheinen, als die letzten südlichen Ausläufer der Edejen; dazwischen ragt aber eine Anzahl von Hügeln oder Bergen daraus hervor, unter denen der wichtigste und grösste ein hufeisenförmiger ziemlich hoher Gebirgsstock ist, der nach der Aussage der Eingeborenen von Geistern bewohnt sein soll und daher auf arabisch Kasr el Dschunûn, auf maschachisch Idînen, d. i. Schloss (Berg) der Geister, heisst. Im Osten, nahe am Akākus-Gebirge, verläuft ein Thal Namens Tanasûft und im Westen, nahe am Abfall des Tasîli, ein anderes Namens Warêrat, das sich jedoch nicht soweit südwärts erstreckt wie das Thal im Osten. Beide Thäler enthalten zum teil fruchtbaren, kultivierbaren Boden.

In dieser Ebene, da, wo sie sich bis auf 30 km zu verengen beginnt, liegt die Stadt Chāt. Herr Henri Duveyrier*) giebt ihre astronomisch bestimmte Breite (die des nahen Ortes Tūnîn) zu 24° 57′ 14″ nördl. Br. an und auf der Karte zu seinen Reisen ist die Länge nach Berechnung — dead reckoning — auf etwa 7° 57′ östl. L. von Paris angesetzt. Die Höhe über dem Meere ist ebendaselbst zu 726 m angegeben.

---

*) Das beste Werk über die Nord-Māschachen ist das von Henri Duveyrier: Les Touareg du Nord. Paris 1864. Als meine Reise nach Ahaggār beschlossen wurde und ich zum ersten Male dieses Werk durchblätterte, da glaubte ich, dass von einem Lande und Volke, das schon eine solche meisterhafte Beschreibung gefunden habe, nur noch wenig zu erforschen sei. Später habe ich allerdings gefunden, dass gar manches darin zu verbessern ist — (ein unbegreiflicher Irrtum ist es z. B., wenn Seite 244, Tafel IX ein Krebstier, *Arthemia Oudneyi*, als der Larvenzustand eines Dipteron dargestellt wird) — aber als Ganzes ist das Gebäude festgestellt und den Nachfolgern bleibt nur übrig, dasselbe weiter auszubauen. Ich bin Herrn Henri Duveyrier zu sehr grossem Danke für die Belehrungen verpflichtet, die ich aus seinem Werke gezogen habe.

Die nördlichen Māschachen (Tuârek).

Unter den Māschachen giebt es drei Klassen von Stämmen oder drei Kasten: 1) adelige Stämme, ihagâren, 2) Schutzgenossenstämme, tilakaúen, 3) leibeigene Stämme, imchâd, und alle drei haben wiederum ihre Sklaven, íkelān, nicht maschachischen Ursprunges. Nur die adeligen Stämme und einige Schutzgenossenstämme, die früher adelig waren, führen eigene Wappen oder Stammeszeichen, eschwôlen auf maschachisch, während die Leibeigenen diejenigen ihrer Herren führen. Da die Kenntnis dieser Wappen von nicht geringem Interesse ist, so werden sie den Gegenstand einer besonderen kleinen Abhandlung bilden. — Die beiden erwähnten Stammesbundesgenossenschaften von Ahaggār und Asger bestehen aus einer grösseren Anzahl von Stämmen. An der Spitze jedes Stammes steht ein Oberhaupt mit dem einfachen Titel „der Alte“, auf arabisch Scheich, auf maschachisch amchâr und auf hassauisch sôfo, oder auch babá, d. i. der Grosse. Das gemeinsame Oberhaupt aller Stämme einer Genossenschaft führt dagegen den Titel König, amanôkāl auf maschachisch.

Unter den Stämmen von Ahaggār sind die Kēl Chála und Taítok die mächtigsten und wichtigsten. Das Oberhaupt, amchār, der Kēl Chála ist zugleich König, amanôkāl, der ganzen Genossenschaft von Ahaggār. Der Name des gegenwärtigen Königs ist Ahit Achel oder Haït Achel.

Unter den Stämmen von Asger sind die Jurâchen und Imanchásāten die mächtigsten und wichtigsten. Das Oberhaupt, amchâr, der Jurâchen ist zugleich König, amanôkāl, der ganzen Genossenschaft von Asger. Der Name des gegenwärtigen Königs ist Ichenúchen oder Achnúchen oder Chanúchen.

Im Gebiete von Asger befindet sich jene oben erwähnte keilförmige Ebene, in welcher Chāt liegt. Obwohl die Bewohner Chāt's zu den Asger-Māschachen gehören, so haben sie doch in keinem Abhängigkeitsverhältnisse zum Könige dieses Landes gestanden, sondern ebenso wie Albárkat einen eigenen König, amanôkāl, gehabt. Diese letztere kleine Stadt liegt wenig südlich von Chāt, und ihre Bewohner stammen von Tauât her oder sollen von daher stammen*).

*) Obwohl die Bewohner von Albárkat, zum Stamme der Ilemtīn gehörig, einen eigenen König haben, so müssen sie doch an die Jurâchen eine Art Tribut oder Steuern bezahlen. Einst waren sie mit den Bewohnern Chāt's wegen eines grossen Brunnens Namens Tin Selchān in Streit geraten und sieben ihrer Leute, die zu Pferde nach Chāt gekommen waren, wo sie Häuser besassen, waren von den Chatinern ermordet worden. Darauf mischten sich die Jurâchen in den Streit, nahmen den Chatinern den Brunnen

Die Gründung der Stadt Chāt.

Chāt ist eine verhältnismässig neue Stadt. Ihr Ursprung wird in der Geschichte, welche der Prinz Hādsch Otmân ben Omar für mich in haussanischer Sprache niedergeschrieben hat, in folgender Weise erzählt.

Vor alter Zeit waren in der Stadt Hēl Ilberes die Imakámasan, in der Stadt In Chêju oder In Chajân die Isádāfen, in der Stadt In Tánast die Kēl Táläk und die Kēl Târāt, in der Stadt Tin Alkum die (späteren) Ijâschenan und Kēl Chábsa ansässig. Dies waren damals die angesiedelten Stämme unter den Mäschachen von Asger. Keine dieser Städte besteht mehr. Hēl Ilberes lag nordwestlich vom heutigen Chāt, In Chêju südlich von Chāt, In Tánast östlich von Albárkat und Tin Alkum südlich im Gebirge, da wo der Keil sich ganz verengt und ein Pfad auf ein Plateau hinaufführt.

Unter den nomadisierenden Stämmen von Asger befanden sich zu jener Zeit die Imanan, d. h. die Königlichen, die Imanchásāten, die Ifôchas, die Kēl Isaban, die Imadarêlālen, die Ischadânāran (Isaschâhāten?) in zwei Abteilungen: 1) die Kēl Tamōlāt, d. h. die Leute mit dem Schöpflöffel, und 2) die Wui Sádafnin, d. h. die Schwarzen, die Ihaíāwan, die Ifílalen, die Iwórwaran, die Imakêrchasen, die Ifarákanan, die Akârab*) in Fesân, die Ibadánāten, die Ikíndamen, die Kēl Aharêr, die Aït Láwajen, die Ikêlasan und die Kēl Fêwat. Dies sind sowohl adelige wie leibeigene Stämme.

Es ist unmöglich, an diesem Orte in eine genaue Betrachtung dieser Stämme einzugehen und sie mit den Stammesverzeichnissen zu vergleichen, die wir bei den verschiedenen Schriftstellern finden. Das Fehlen in der Liste des heute mächtigsten Stammes unter den Mäschachen von Asger, der Jurâchen, weist darauf hin, dass er zur Zeit, wo Chāt gegründet wurde, noch im Süden an den Ufern des Nigers wohnte.

Einige Tagereisen südwestlich von den genannten Städten entfernt liegt im Gebirge eine Landschaft Namens Schânet mit fünf Ortschaften: 1) Aráchma, 2) Salwâs, 3) ElmIsân, 4) EschâhIl und 5) EferI.

Vor zweihundert Jahren oder mehr war Abd es Salâm in Hēl Ilberes Häuptling der Imakámasan; Hámed in In Chêju

---

Tin Selchān ab und gaben ihn den Albarkatinern, welche dafür bis zum heutigen Tage jedes Jahr 50 Mass — túrmi — Gerste an die Jurâchen geben müssen.

*) Diese Angabe bedarf wohl noch einer Bestätigung, denn ich glaube, dass die Akârab Araber sind.

Häuptling der Isádāfen; Jadâl in In Tánast Häuptling der Kēl Tálāk. Zwischen diesen Stämmen kam es zu einem Kriege. Auf der einen Seite standen die Imakámasan und Kēl Târāt, auf der anderen die Kēl Tálāk und Isádāfen. Es fand eine blutige Schlacht statt, nach welcher sich die Kēl Târāt aufmachten und sich unter den Schutz der Imanan begaben. Auch die Isádāfen flohen und gingen nach Tauât. Darauf sagten die Kēl Tálāk und Imakámasan: wozu nützt es, dass wir uns gegenseitig töten? Die Isádāfen sind nach Tauât gewandert, die Kēl Târāt sind Schützlinge der Imanan geworden. Nun sind wir zwei Stämme übrig geblieben, schliessen wir Frieden unter einander, es ist besser so. Das waren die Worte der Alten; dagegen aber erhoben sich die jungen Leute, das sind nach Sitte der Mäschachen diejenigen unter vierzig Jahren, und sagten: es sei kein Frieden zwischen uns, nur Tod. Wer stärker ist, als der andere, verjage ihn oder töte ihn. Nach erneuter Beratung machten die Imakámasan den Vorschlag, den in der Stadt Tin Alkum wohnenden Stamm als Oberherrn anzuerkennen und dessen Schutzbefohlene zu werden und die Kēl Tálāk stimmten zu.

Zwei Männer von den Imakámasan und zwei von den Kēl Tálāk begaben sich nun nach Tin Alkum, wo sie freundlich aufgenommen wurden und drei Tage blieben. Sie erhielten Gastgeschenke und ein grosses Gastmahl wurde gegeben. Die Bewohner Tin Alkum's gingen auf den Vorschlag der Imakámasan und Kēl Tálāk ein, sie unter ihren Schutz zu nehmen, und es wurde ein Tag festgesetzt, an dem die Männer der beiden letzteren Stämme sich im „Thale“ versammeln sollten. Die Bewohner Tin Alkum's sollten zwei ihrer Männer zu dieser Versammlung schicken, auf der die gegenseitigen Bedingungen zur Regelung der neuen Lage festgesetzt werden sollten. Die beiden Männer, welche der Verabredung gemäss am bestimmten Tage von den Bewohnern Tin Alkum's abgesandt wurden, waren Brüder, welche denselben Vater und dieselbe Mutter hatten. Der ältere Bruder, Namens Sīdī Babá, ritt ein Kamel, der jüngere, Hamûden, war zu Pferde. Als sie in die Nähe der Imakámasan und Kēl Tálāk gekommen waren, lagerten sie, um zu übernachten. Am Morgen früh stand der jüngere Bruder zuerst auf, sattelte sein Pferd und forderte seine Leute auf, ihm zu folgen. Als diese den älteren Bruder wecken wollten, verbot er ihnen dies. Sie gingen und kamen zur Volksversammlung. Nach den Begrüssungen forderten sie den Mann aus Tin Alkum auf, zu sprechen. Dieser legte alle seine Bedingungen dar und sagte: bauen wir eine Stadt hier an diesem Berge. Alle stimmten zu und bauten eine Stadt an dem Berge, der Kokámman heisst. Dies ist der Ursprung Chāts. —

Später kam der ältere Bruder an, aber zu spät, da die Königswahl schon vorüber war. Die übrigen Bewohner Tin Alkum's gingen nach Fesân, wo sie bis auf den heutigen Tag unter der Oberhoheit der Mäschachen von Asger geblieben sind. Ein Teil von ihnen führt dasselbe Wappen, wie der königliche Stamm, die Ijâschenan, in Chāt.

Die Nachkommen des ältern Bruders, Sîdī Babá, sind der Stamm der Kēl Chábsa, und die des jüngeren, Hamûden, der Stamm der Ijâschenan geworden. Der letztere hat sich in der Folge in drei Abteilungen gespalten, die Aït el Muchtâr, die Aït Hamûden und die Aït Hâna. Zur ersteren Abteilung gehört Mohámmed es Sâfī, der gegenwärtige Chef von Chāt, und Prinz Hädsch Otmân ben Omar.

So bestanden denn die Bewohner Chāt's und bestehen noch heute aus vier Stämmen, aus den Ijâschenan, welche den König, amanôkăl, den Kēl Chábsa, welche den Bürgermeister oder Ältesten, amchâr, stellen, und aus den Imakámasan und Kel Tálăk.

Die Erbauung Chāt's soll, wie angedeutet, vor etwas mehr als 200 Jahren stattgefunden haben, vielleicht um die Mitte des 17. Jahrhunderts. Es darf jedoch nicht verschwiegen werden, dass schon drei Jahrhunderte früher der Name Chāt in einem Reisewerke vorkommt. Im Jahre 1353 durchkreuzte ein Weltreisender ersten Ranges, ein Berber, der Scheich Abū Abd Allā Mohámmed ben Abd Allā ben Mohámmed ben Ibrāhîm el Lewâtī et Tándschī, bekannter unter dem Namen Ibn Batûta, die Wüste Sáhărā von Süden nach Norden, und an einer Stelle*) seines unschätzbaren Reisewerkes heisst es wörtlich: „Und wir kamen zu der Gegend, in welcher die Strasse nach Chāt, welche nach den Provinzen Egyptens hinführt, und die Strasse nach Tauât sich trennen.“ Diese Gegend, deren Namen Ibn Batûta nicht angiebt, erweist sich bei aufmerksamer Betrachtung als die, in welcher die heute Asiu**) genannten Brunnen liegen. Ibn Batûta sagt nicht, was Chāt sei, aber ich glaube annehmen zu dürfen, dass dieser Name nicht einer Stadt zukam, sondern einer Gegend, in welcher das heutige Chāt liegt. Nach Angabe des englischen Reisenden Hugh Oudney, der im Anfange der 20er Jahre in Chāt war, habe die Stadt früher auf dem kleinen Hügel gestanden, an dessen Fuss sie jetzt liegt. Durch teilweises Zusammenstürzen dieses Hügels sei die Stadt und ein Teil ihrer Bewohner vernichtet worden***).

---

*) Collection d'ouvrages orientaux publiée par la Société Asiatique. Ibn Batoutah, texte et traduction par C. Defrémery et le dr. B. R. Sanguinetti. Paris. 4 vols. Tome IV. Paris 1858, p. 445.

**) Denham, Clapperton and Oudney, Travels in Africa.

***) Vergl. Heinrich Barth's Reisen und Entdeckungen in Nord- und Central-Afrika. I. Bd. S. 310.

Die Zeit der Könige, von Hamûden bis Mohámmed es Sâfī.

Nach dem Tode Hamûdens erhoben sich Thronstreitigkeiten. Nach blutigem Kampfe wurde Hamâdī König, aber seine Gegner verbrannten ihm vierzig Kamellasten Sénā (die Blätter von *Cassia obovata* Coll.), und dies scheint ihm das Regieren verleidet zu haben, denn es heisst: „er verliess die Regierung und es wurde El Afia eingesetzt“, der zehn Jahre regierte und dann starb. Diesem folgte Hādsch Jadâl, der eine Zeit lang regierte und starb. Die nun folgenden Könige waren Hamûden II.; Hādsch Mohámmed; Hādsch Kâfa Marâbat; Achmâdu, der ein Jahr regierte; Hādsch Kâfa II. Unter des letzteren Regierung fing der Araberstamm der Ulâd Scherēdât Krieg an, wurde aber von den Chatinern zurückgetrieben. Es folgte nun ein siebenjähriger Frieden, während dessen Hādsch Kâfa II. starb. Ihm folgte Hādsch Mohámmed II. ag*) el Hādsch Kâfa, der wieder mit den Ulâd Scherēdât zu kämpfen hatte und sie besiegte. Diesmal verlangten die Chatiner eine Kriegskostenentschädigung, und es scheint, dass diese ihnen gegeben wurde.

Nach langer Regierung starb Hādsch Mohámmed und hatte zum Nachfolger Hādsch Hatîta, den Grossvater des Prinzen Hādsch Otmân ben Omar. Während seiner Regierung fand ein Kampf zwischen dem Araberstamm der Aulâd Sulīmân und den Chatinern statt. Es wird nicht gesagt, wer den Krieg begonnen, es scheint aber, dass es die Araber waren, welche auch siegreich aus dem Kampfe hervorgingen. Zwei Monate lang hielten sie Chāt cerniert und fingen alles ab, was nach der Stadt ging oder von dort kam. Zuletzt schickten die Araber eine Botschaft an den König von Chāt, dass er zu ihnen kommen solle. Der König war willens, diesen Schritt zu thun, aber alle Frauen und Männer Chāt's hinderten ihn daran, da sie fürchteten, er möchte ermordet werden, gestatteten jedoch, dass er seinen Sohn Omar mit Geschenken aus Háussā und Tunis in das Lager der Feinde schicke. Mit vier Begleitern begab sich Omar in die Nähe des Ortes Tâdaramt zum Brunnen Tin Sákwān (Ságwān), ganz in der Nähe von Chāt, wo der Chef der Aulâd Sulīmân lagerte. Dieser empfing Omar und fragte ihn etwas spöttisch, ob sein Vater sich etwa gefürchtet habe, persönlich zu kommen. Dann aber, auf seine Botschaft eingehend, sagte er, dass er einen dauerhaften Frieden schliessen

*) Ag, g oder u heisst Sohn im Maschachischen, im Plural aït; ibn, ben, walad, uld heisst Sohn im Arabischen, im Plural ebna, benu, beni, aulâd, ulâd, ulêd, uëlâd; da, dan heisst Sohn im Haussanischen, im Plural jâja, jâra.

wolle und schickte Omar mit Geschenken für seinen Vater, in einem Pferde, einem Sattel und einem Gewehr bestehend, nach Chāt zurück. Hādsch Hatîta sandte seinerseits neue Geschenke an den Araberchef, ein Hemd aus Haússā, einen Barrakan und zwei Sklaven, worauf zur Freude der Chatiner Frieden geschlossen wurde.

Etwa sieben Jahre nach den geschilderten Ereignissen, so fährt die haussanisch geschriebene Geschichte fort, in Wahrheit aber, wie aus dem folgenden hervorgeht, in viel früherer Zeit, entstand unter den Stämmen Imanan, Imanchásāten, Kēl Isaban und Ifôchas ein Krieg, welcher dreissig Jahre dauerte. Die Opfer, welche diese Kämpfe forderten, waren „ohne Grenzen“ und das Land wurde traurig und öde. Eine Nachricht von diesen Vorgängen gelangte zu dem Māschach-Stamme der Jurâchen, welche in dem Lande Asaúāch, in der Nähe des Flusses Niger, ihre Sitze hatten.

Die nun kommenden folgenschweren Ereignisse sind leider in der Chronik nur angedeutet, nicht ausgeführt. Gleichviel aus welchem Anlasse, kurz, die Jurâchen kamen ins Land Asger und zwar zunächst nach der Gegend Schânet. Hier erkundigten sie sich nach den Neuigkeiten der Welt. „Was die Neuigkeiten der Welt betrifft“, so lautet die Antwort, „so giebt es nur, was ihr schon gehört habt, die Welt ist verdorben, die Imanan, Imanchásāten, Kēl Isaban und Ifôchas haben sie verdorben.“ Die Jurâchen trösteten die unglücklichen Einwohner („machten sie süss“ sagt der Text) und stellten den Frieden her. Dass die Jurâchen sich mit Gewalt einmischten, ist klar, denn die Landschaft Schânet wurde in drei Teile geteilt, einen erhielten die Imanan, einen die Imanchásāten und einen die Jurâchen, und das Oberhaupt der letzteren wurde zugleich König der Māschachen von Asger. Bisher war die Königswürde dem Stamme der Imanan eigen gewesen, wie schon der Name zeigt, denn Imanan bedeutet die Königlichen und sie gaben ihr altes Recht so leicht nicht auf. Vierzig Jahre lang kämpften sie mit den Jurâchen um die Krone, aber alle ihre Tapferkeit war vergebens, das Los entschied gegen sie. Sie zogen sich gegen Ahaggār zurück, wo sie anderthalb Jahre blieben. Darauf schlossen die Jurâchen mit ihnen Frieden.

Elf Jahre später wurden die Chatiner mit den Māschachen in Krieg verwickelt, welche ihnen ihre Gärten und Palmen verwüsteten und allen Verkehr mit Chāt und der Aussenwelt erschwerten. Ob alle Stämme von Asger, oder nur einzelne, vielleicht die Jurâchen allein, an diesem Kriege teilnahmen, wird nicht erwähnt. Da die Chatiner nicht imstande waren, aus eigener Kraft den Feind zurückzuwerfen, so griffen sie zur List

und zur Verräterei. Der König schickte einige seiner Leute mit 200 Goldstücken nach Tunis und liess daselbst allerhand Gegenstände der Industrie von Tunis und Europa einkaufen, andere nach Kâtschina in Haússā, um die beliebten Manufakturen dieses Platzes, besonders Hemden, zu erhandeln. Als diese Boten mit den Waaren des Nordens und Südens nach Chāt zurückgekommen waren, schrieb der König an die Oberhäupter und einflussreichen Männer der Araberstämme Mugárha, Hōtmân, Kuwaída und Suwaíd, die im südlichen Fesân wohnen und schickte ihnen die Artikel von Tunis und Haússā. Ich verlange von euch weiter nichts, so schrieb er, als dass ihr die Māschachen, welche sich im Másāk-Gebirge zwischen El Auēnât (Sérdeles) und Mórsuk befinden, tötet und keinen von ihnen leben lasset. Die Araber erfüllten gewissenhaft ihren Auftrag und liessen nur Greise, Kinder und Frauen am Leben.

Es gewinnt den Anschein, dass der König von Chāt, leider ist nicht gesagt, welcher es war, nach dieser Metzelei einen gewissen Einfluss über die nördlichen Māschach-Stämme gewann, denn als der Karawanenverkehr sich wieder frei entfaltete und die Kaufleute von Chadâmes, Tunis, Tripoli, Sôkna, Hōn, Mórsuk, Haússā, Timbúktu und Tauât von neuem nach Chāt kamen, da soll er es gewesen sein, der den einzelnen Māschach-Stämmen bestimmte Kaufleute zuwies, von denen sie Abgaben erheben und ihnen dagegen ihren Schutz angedeihen lassen sollten. Die heute hierfür geltenden Bestimmungen sollen aus jener Zeit herrühren.

Jetzt folgte eine lange Periode des Friedens, die achtzig Jahre gewährt haben soll bis zur Zeit Hādsch Hamâdī's, wo die Māschachen die alte Ordnung wieder herstellen wollten, aber von Hādsch Hamâdī daran gehindert wurden. Wer dieser Hādsch Hamâdī ist, wird nicht gesagt; man sollte glauben, es sei ein König von Chāt, obgleich ein solcher nicht genannt wird.

Darauf wurde Bel Kâsem König von Chāt und nach ihm Mohámmed ag Jadâl, ein Sohn der Schwester Hādsch Hatíta's, nach diesem Hādsch Achmed ben el Hādsch es Sadîk el Ansârī, dessen Vater aus Tauât gebürtig war. Er entsagte später dem Throne, der von seinem jüngeren Bruder Hādsch Mohámmed el Amîn eingenommen wurde. Nach dessen Tode bestieg Hamûden Káramī u esch Scheich Mohámmed, der Sohn eines Gadamesiners und einer Tochter des Königs Hādsch Hatíta, den Thron und nach dessen Ableben Mohámmed ben Háfesch, der jedoch nach kurzer Regierung vertrieben wurde. An seine Stelle trat Achmed Auérkada ag Omar, und nach dessen Tode übernahm Mohámmed esch Scherîf die Regierung, von der er aber durch die Jurâchen vertrieben wurde, worauf der letzte König von Chāt den Thron

bestieg, Mohámmed es Sâfī, ein Sohn des Königs Hādsch Mohámmed el Amîn, der die Türken in die Stadt rief und nun als türkischer Unterstatthalter, Kaimakâm, in Chāt residiert.

So auffallend es scheinen mag, so muss ich doch sagen, dass gerade die letzten Könige in ihrer Reihenfolge nicht ganz sicher zu sein scheinen; noch weniger aber ist dies der Fall mit der Zahl der ihnen in der Chronik zugeschriebenen Regierungsjahre. Hādsch Achmed ben el Hādsch es Sadîk el Ansârī soll 1280 der Hedschra (dieses Jahr beginnt am 18. Juni 1863) gestorben sein, fünf Monate später sein Bruder Hādsch Mohámmed el Amîn und in demselben Jahre Hādsch Sîdī, der König von Albárkat. Gleichwohl werden den letzten fünf Königen bis zum Jahre 1296 (1879) dreissig Regierungsjahre zugeschrieben.

Liste der Könige Chāt's
nach des Prinzen Hādsch Otmân's Chronik.

	Angebliche Regierungsjahre	
Hamûden		gestorben.
Hamâdī		abgedankt.
El Afia	10	gestorben.
Hādsch Jadâl		gestorben.
Hamûden II.		gestorben.
Hādsch Mohámmed		gestorben.
Hādsch Kâfa Marâbat		gestorben.
Achmâdu	1	gestorben.
Hādsch Kâfa II.		gestorben.
Hādsch Mohámmed II.		gestorben.
Hādsch Hatîta		gestorben.
Bel Kâsem	25	gestorben.
Mohámmed ag Jadâl	32	gestorben.
Hādsch Achmed		abgedankt.
Hādsch Mohámmed III. el Amîn	10	gestorben.
Hamûden III. Káramī	7	vertrieben.
Mohámmed II. ben Háfesch	2	vertrieben.
Achmed Auérkada	5	gestorben.
Mohámmed III. esch Scherîf	5	vertrieben.
Mohámmed IV. es Sâfī	11	(im Jahre 1879.)

Der letzte Krieg unter den Nord-Māschachen.

1. Periode.

Kämpfe zwischen den Jurâchen und Imanchásāten.

Anfangs der 60er Jahre entstand unter den nördlichen Māschachen ein Krieg, der mit einigen Unterbrechungen bis zum Jahre 1879 anhielt und dessen Hauptergebnis der Untergang der

Selbständigkeit Chāt's und die Einverleibung dieser Stadt in das osmanische Reich ist. Verschiedene europäische Reisende versuchten während dieser Zeit in das innere Gebiet der nördlichen Māschachen, namentlich nach Ahaggār vorzudringen, aber alle ihre Anstrengungen mussten an dem Kriegszustande des Landes scheitern. Die Ereignisse, welche zum Kriege führten, sind mit behaglicher Breite in der Chronik, der ich hier folge, erzählt.

Von dem Gebirgslande der nördlichen Māschachen senkt sich nach Norden ein mächtiges weitverzweigtes Thal, Namens Ichárchāren. In diesem Thale — auf arabisch wâdī, auf machachisch echáser — beginnt unsere Geschichte.

Ein Leibeigener der Jurâchen, mit Namen Ag Akártenet, hatte im Thale Ichárchāren seine ärmliche Hütte aufgeschlagen. Unfern davon weideten in der Wüste ein männliches und zwei weibliche Kameele, welche dem Hādsch Dschebûr ag Bárka, vom Stamme der Imanchásāten, gehörten. Ag Akártenet tötete das männliche Kameel. Um dieselbe Zeit schickte Hādsch Dschebûr einen seiner Sklaven, Namens Bárka, aus, um die Kameele zurückzubringen. Dieser fand wohl die beiden weiblichen aber nicht das männliche. Immer suchend traf er Ag Akártenet an, welcher in der Nähe seiner Hütte ein Kameel in Stücke zerschnitt. Beide gerieten in Streit, und der Sklave wurde vom Leibeigenen mit dem Schwerte erschlagen. Als Bárka nach vier Tagen nicht zurückgekommen war, schickte Hādsch Dschebûr seine Söhne aus, um ihn zu suchen. Diese fanden nur seinen Leichnam. Nach einiger Zeit erhielt Hādsch Dschebûr die Gewissheit, dass Ag Akártenet sowohl sein Kameel, wie seinen Sklaven getötet habe. Sogleich machten sich von den Imanchásāten Hādsch Dschebûr ag Bárka, Hādsch Sīdī ag Bárka, Jûnis ag el Hādsch Alī und Hādsch Omar ag Ibrahîm auf, um sich bei Ichenûchen, dem Oberhaupte der Jurâchen, zu beschweren und den Tod des schuldigen Leibeigenen zu fordern. Ichenûchen befand sich in Chāt und versprach den Beschwerdeführern gerecht zu werden, allein zwei Monate vergingen, ohne dass der Schuldige ausgeliefert wurde. Die Imanchásāten, welche heimgekehrt waren, verloren endlich die Geduld und kamen von neuem zu Ichenûchen nach Chāt.

Ein unerwartetes Ereignis gab der Angelegenheit jetzt eine ganz andere Wendung. Ag esch Scheich, das Oberhaupt der Imanchásāten, lag krank in Chāt danieder und starb gerade zu der Zeit, wo die Beschwerdeführer zum zweiten Male nach Chāt kamen. Nach einem Kaufmann aus Chadâmes, welcher gut in den Vorgängen dieses langen Krieges bewandert war, soll Ag esch Scheich im Jahre 1277 oder 1278 der Hédschra gestorben sein, also im J. 1860 oder 1861. Jûnis ag el Hādsch Alī wollte nun an die Stelle des verstorbenen Ag esch Scheich treten, aber

Ufanaíet ag Mûsā machte ihm sein Recht streitig. Die Mütter beider Thronerben waren Schwestern.

Ohne dass die Angelegenheit geregelt worden wäre, kehrte Jûnis in die Wüste zu den Sitzen seines Stammes zurück, während Ufanaíet in Chāt blieb. Nur ein kleiner Teil der Imanchásāten war Ufanaíet ergeben, und es ist klar, dass er von vornherein der Unterstützung der Jurâchen sicher war und deshalb so gewaltthätig und anmassend auftrat. Es ist nicht unmöglich, dass Ichenúchen den Stamm der Imanchásāten durch Spaltung in Parteien schwächen wollte, da er von dessen Nebenbuhlerschaft für seinen eigenen Stamm fürchten mochte.

Als Kaufleute aus Chadâmes in Chāt angekommen waren, welche unter dem Schutze der Imanchásāten standen, schickte Jûnis seinen Schwestersohn Chútamān ag el Hādsch Dschebûr nach Chāt, um von ihnen die herkömmlichen Abgaben zu erheben. Von zwei Stammesgenossen, Mohámmed Ibrāhîm ag Mohámmed el Mústafā und Aïsa ag Amûmen begleitet, kam Chútamān in Chāt an und traf in der Hütte Ag esch Scheich's Ufanaíet, der ihn kaum erblickte, als er auch schon ein Gewehr auf ihn abfeuerte und ihn am linken Unterarm verwundete. Chútamān's Begleiter wollten Ufanaíet töten, aber dieser entfloh.

Die Sache mit dem Kameele und dem Sklaven, die getötet worden waren, trat jetzt in den Hintergrund und der Mordanschlag Ufanaíet's fesselte die Aufmerksamkeit der Imanchásāten. Die Alten derselben kamen nach Chāt, um ein Abkommen zu stande zu bringen, aber die Anhänger Ufanaíet's riefen stolz: nur nach unserem Tode könnt ihr diese Abgaben (der Chadamesiner) erheben, und waren bereit, im Verein mit den jungen Leuten der Jurâchen den Kampf mit den Anhängern des Jûnis aufzunehmen. Der letztere befand sich in der Wüste bei seinen Anhängern, Chútamān aber wurde bis zur Heilung seiner Wunde in Chāt zurückgehalten. Nach zwei und einem halben Monat ging auch er in die Wüste, aber nur, um sofort ganz allein nach Chāt zurückzukehren und Rache an Ufanaíet zu nehmen. Sechs Tage lang lauerte er diesem auf, aber derselbe befand sich in der Wüste. Als Chútamān wieder eines Tages auf den Hauptplatz von Chāt, Eschélli genannt, kam, eine mit drei Kugeln geladene Pistole unter seinem Burnus verborgen haltend, traf er Dûdu, einen jüngeren Bruder Ufanaíet's, auf den er seine Pistole losschoss. Dûdu fiel. Chútamān, welcher glaubte, ihn getötet zu haben, sattelte sein Kameel und begab sich zu seinen Stammesgenossen in der Wüste.

Die Imanchásāten, soweit sie Jûnis anerkannten, und dies waren wenigstens zwei Drittel des Stammes, hatten sich in Fesân,

in den Sanddünen von Ubāri (Edejen) auf dem Gebiete des Araberstammes der Mugárha versammelt, wo sie sich zum Kampfe vorbereiteten. Die Jurâchen und von den Imanchásāten die Anhänger Ufanaíet's wollten ihnen dahin folgen, wahrscheinlich kamen ihnen aber die Imanchásāten entgegen, denn im Thale (wâdī, echáser) Tanasûft kam es zu einem Kampfe, in welchem auf beiden Seiten fünf Mann blieben. Darnach zogen sich die Imanchásāten nach dem Wadi „Wudjân el Báhār", das wahrscheinlich in der Nähe der Seeen von Fesân liegt, zurück, von den Jurâchen verfolgt. Da aber die Mugárha sich daswischen legten und einen Kampf verhinderten, so zogen sich die Jurâchen und ihre Verbündeten zurück.

Bald darauf machten die Imanchásāten einen Zug gegen Westen und nahmen im Thale Tanasûft in der Nähe des Berges Idīnen (Kasr el Dschunûn) dem Stamme Iwórwaran gehörende Kameele weg. Die Strafe sollte aber auf dem Fusse folgen. Die Jurâchen verfolgten sie bis in die Sanddünen von Ubāri, wo es zu einer Schlacht kam, in der sechs Imanchásāten getötet und ihr Chef Jûnis ag el Hādsch Alī gefangen genommen wurde.

Ichenúchen befand sich zu dieser Zeit in El Charêfa im Wâdī el Chárbi in Fesân. Zu ihm wurde der gefangene Jûnis gebracht. Ichenúchen behandelte ihn freundlich, beschenkte ihn und gab ihm die Freiheit.

Während dessen hatten Jûnis' Anhänger sich nach Ahaggār zu dessen König Hādsch Achmed ben Sîdī el Békrī el Fugâsī zurückgezogen. Ag Mama, der alte frühere König, war zu dieser Zeit gestorben. In Ahaggār blieben die Imanchásāten etwa ein Jahr, dann versuchte Hādsch Achmed den Frieden herzustellen. Die Imanchásāten waren bereit, Frieden zu schliessen, verlangten aber Gerechtigkeit für das Kameel und den Sklaven, die ihnen getötet worden waren, ferner Anerkennung ihrer Rechte auf die Abgaben der Chadâmes-Kaufleute.

Siebzehn Personen von Ahaggār, mit Hādsch Achmed an der Spitze, und drei von den Imanchásāten, Jûnis ag el Hādsch Alī, Sīdī ag Bárka und Hādsch Omar ag Ibrāhîm kamen nach Tūnîn, dem kleinen Orte westlich von Chāt, wo für sie vier Zelte aufgeschlagen wurden. Die Friedensverhandlungen sollen durch einen etwas komischen Streit zwischen Ichenúchen und Hādsch Achmed eröffnet worden sein. Der letztere rief dann alle angesehenen Männer von Asger, Chāt, Chadâmes und Albárkat zusammen und man kam überein, die Frage wegen des Kameels und des Sklaven auf sich beruhen zu lassen und die Abgaben der Chadâmes-Kaufleute so zu verteilen, dass Ufanaíet ein Drittel der Einkommen und Jûnis zwei Drittel erhalten sollte. Die Leute von Ahaggār und

die Imanchásāten kehrten nun nach Ahaggār zurück. — Im nächsten Jahre kam Jûnis nach Chāt, um seine Abgaben von den Chadamesinern zu erheben, wurde aber von Ufansíet daran gehindert. Er kehrte sofort nach Ahaggār zurück, wohin auch die Imanan kamen.

Ich kann nicht mit Bestimmtheit sagen, ob dieses Kommen der Imanan nach Ahaggār zeitlich mit dem des Jûnis zusammenfällt, oder ob ein kürzerer oder längerer Zeitraum zwischen beiden Ereignissen liegt. Wie aber die Imanan, die Todfeinde der Jurâchen, mit den letzteren in Händel verwickelt wurden, werden wir später erfahren.

Leider ist es mir nicht möglich, die genaue Zeit der eben geschilderten Vorgänge anzugeben. Einem dieser Kämpfe oder doch seinen unmittelbaren Folgen habe ich als Augenzeuge beigewohnt. Im Jahre 1869 hatte ich die holländische Reisende Frl. Alexandrina Tinne als Diener bis nach Mórsuk begleitet. Von da schickte sie mich zurück, und auf der Rückreise nach Tripoli begriffen, befand ich mich am 14. Juni desselben Jahres im Städtchen Temenhínt, einige Tagereisen nördlich von Mórsuk. Zu eben dieser Zeit kamen in wilder Flucht von Westen her Frauen und Kinder der Māschachen, welche vor dem Kriege flohen, der nach ihrer Aussage ausgebrochen sein sollte, in Temenhínt an. Sie behaupteten, dass Ichenúchen mit seinem Neffen, der ihn vom Throne habe stossen wollen, in Kampf verwickelt sei. Kurze Zeit vorher hatte ich in Mórsuk einen Māschach kennen gelernt, welcher der von Ichenúchen besiegte Neffe sein sollte und der nun beim türkischen Statthalter von Mórsuk freundliche Aufnahme gefunden hatte und sich zu neuem Kampfe vorbereite. Dieser Ausbruch von Feindseligkeiten unter den Māschachen flösste dem Gouverneur von Fesân solche Furcht ein, dass er ein offenes Rundschreiben an alle Oberhäupter der Stämme und Städte absandte, in welchem er sie dringend aufforderte, ihm Hülfsmannschaften zu schicken, die Tag und Nacht marschieren sollten, um so bald als möglich nach Mórsuk zu gelangen. Der Bote mit diesem Schreiben erreichte uns einige Tage später beim Brunnen Umm el Abîd. Leider vermag ich nicht, dieses Ereignis mit einem der oben geschilderten zu identifizieren.

2. Periode.

Kämpfe zwischen den Jurâchen und Imanan und Einverleibung Chāt's in das türkische Reich.

Im Städtchen Sinaún, nordöstlich von Chadâmes, auf einer der Strassen nach Tripoli, lebt unter anderen der Araberstamm der Ulâd Aôn Allā. Eine Familie desselben, aus den Brüdern

Adîa, Sâla und Abd Allā es Sagîr bestehend, hat unter den Māschachen als Beschützer oder „Freund" — amîdi auf maschachisch — die Imanan. Ein Mann von den Jurâchen, mit Namen Jáhîa ag Hatîta, plünderte eine Karawane dieser Brüder. Einer der Ausgeraubten teilte mir nach langem Besinnen mit, dass die Wegnahme ihrer Güter am 15. Rédscheb 1287 stattgefunden habe. Dies würde dem 11. Oktober 1870 entsprechen. Die Imanan verlangten von den Jurâchen die Zurückgabe des geraubten Gutes ihrer Schützlinge; ihr Verlangen wurde aber nicht erfüllt, und so sahen sie sich gezwungen, zu den Waffen zu greifen. Sie unternahmen einen Streifzug in das Másāk-Gebirge und nahmen den Kēl Tin Alkum, welche Schutzgenossen der Jurâchen sind, 120 Kameele weg. Mohámmed es Sâfī, der König von Chāt, forderte sie zwar auf, unter dem Vorgeben, dass die Kēl Tin Alkum seine Schutzgenossen seien, die Kameele zurückzugeben, aber sie gingen darauf nicht ein, da die Jurâchen mit ihnen im Kriegszustande und die Kēl Tin Alkum anerkanntermaassen deren Schutzgenossen seien. Darauf zogen sie sich nach Ahaggār zurück und verbanden sich mit den Stämmen dieses Landes und den dort weilenden Imanchásāten, sowie mit den Ifôchas von Asger.

Die Imanan, Imanchásāten, Ifôchas, Teteheméllet, Ibókelan, Taítok und Isakkámāren rüsteten sich zum Kriege und fielen in Asger ein, um die Jurâchen und ihre Verbündeten, welche sich in Chāt sammelten, anzugreifen.

Eines Tages erhielten die Jurâchen die Nachricht, dass das feindliche Heer sich beim Brunnen Fálesles, sieben Tage südwärts von Chāt, befände. Bald darauf aber traf eine andere Botschaft ein, dass das Heer bereits in Isaien, zwei Stunden von Chāt, stände, die Palmen zerstöre und die Felder zerträte. Sie schickten an Mohámmed es Sâfī die Botschaft, dass sie nichts gegen ihn hätten, sondern nur gekommen seien, um ihre Feinde von Asger zu bekämpfen.

Einige Imanchásāten von der Partei des Ufanaíet und Amā, ein Sohn Ichenúchen's, bestiegen ihre Pferde und galoppierten keck auf den Feind zu, der bei Isaien lagerte, feuerten ihre Gewehre ab und kehrten nach Chāt zurück. Am folgenden Tage, eines Freitags, rückten die Kēl Ahaggār, wie wir von nun an die verbündeten Stämme von Ahaggār und einige von Asger nennen wollen, gegen Chāt vor, und es kam vor den Thoren der Stadt, im Osten derselben, zwischen dem Thore Kalâla und dem Brunnen Tânut n ag Jadâl zur Schlacht. Es ging heiss her. Ein Sohn Ichenúchen's, mit Namen Es Senûsī, wurde durch Lanze und Kugel getötet, es fiel ferner Hādsch Hâma ag es Scháfo und das Oberhaupt der auf Seiten der Jurâchen kämpfenden Kēl, Isaban. Im

ganzen hatten sie zwanzig Tote, während die Kēl Ahaggār dreissig aufzuweisen hatten.

Die Folgen der Schlacht scheinen aber nicht besonders hervorragend gewesen zu sein, ja es ist fraglich, welcher Partei man den Sieg zuschreiben soll. Die Kēl Ahaggār kehrten darauf nach Ahaggār zurück. Die Māschachen von Asger schüttelten den Kopf über diese blutigen Kämpfe. Seit Gott uns geschaffen hat, haben wir keinen Krieg wie diesen erlebt. Mohámmed es Safī gab Ichenûchen den Rat, die Araber Fesâns zu Hilfe zu rufen. Alle stimmten diesem Rate zu, und es Safī begab sich persönlich, reichlich mit Maria Theresia-Thalern und anderen Geschenken versehen, zu den Oberhäuptern der Araberstämme der Hōtmân, Suwaīd, Kuwaīda und Hasaúna und verteilte Geld und Geschenke. Ich verlange von euch nichts weiter, sagte er zu ihnen, als dass ihr gegen Ahaggār zu Felde zieht. Diese Araber, alle unter der nominellen Oberhoheit der Pforte stehend, sammelten nun ein Heer, um in Ahaggār einzufallen.

Während dessen machte Mohámmed es Sâfī dem Ichenúchen den Vorschlag, gemeinsam nach Mórsuk zum türkischen Statthalter Alī ben Mohámmed el Charjânī zu gehen. Augenscheinlich wollte es Sâfī die Türken nach Chāt rufen, aber Ichenúchen fürchtete in Mórsuk als Gefangener zurückgehalten zu werden und wollte den ersteren nicht begleiten, so dass dieser sich entschloss, sich allein nach Môrsuk zu begeben. Über seine Unterredung mit dem türkischen Beamten ist nichts bekannt, aber die Folge davon war, dass Alī ben Mohámmed die Araber schriftlich aufforderte, nach Chāt zu gehen und sich Ichenúchen und Mohámmed es Sâfī zur Verfügung zu stellen. 800 Araber sollen es gewesen sein, die nach Chāt kamen, darunter 105 zu Pferde. Bei Tage mussten ihnen 240 grosse Schüsseln mit Speise, bei Nacht 300 verabfolgt werden und ausserdem sechs Kameellasten Datteln.

Schon ehe sie nach Chāt kamen, zeigten diese Araber ihren Heldenmut. Sie trafen sechs Ifôchas an, welche von Mórsuk kamen und in ihr Land heimkehrten. Alle wurden kaltblütig von den Hōtmân ermordet. Viele Leute von Chāt und Anhänger Ichenúchen's schlossen sich dem Zuge der Araber nach Ahaggār an. Auch die beiden letzten Söhne Ichenúchen's Amā und Sīdī Mohámmed thaten es. Im Lande Ahaggār kam es zur Schlacht. Die Kēl Ahaggār und ihre Verbündeten erlitten eine schreckliche Niederlage. Der Soldaten gab es „ohne Grenzen viele." Vergeblich war all ihr Mut, alle ihre Tapferkeit, der Sieg blieb den Arabern und östlichen Māschachen.

Der alte königliche Stamm der Imanan hatte an diesem traurigen Tage besonders schwere Verluste aufzuweisen. Durch

Beschluss des Schicksals, so geht die Rede, dürfen seine männlichen erwachsenen Mitglieder die Zahl sieben nicht überschreiten. Alle sieben nahmen an der Schlacht teil. Sie fochten wie Löwen, um den Sieg zu erhalten, aber vergeblich. Einer fiel nach dem andern. Fünf von ihnen fanden den Heldentod. Ihre Namen verdienen genannt zu werden. Es fielen El Muchtâr und Esch Scheich, die beide Söhne einer Mutter waren; es fielen Rásko und Kanaíes, die auch beide dieselbe Mutter hatten; es fiel endlich Ag Háma. Zwei vom Stamme blieben am Leben: Ocha ag Achalâcham und Amūd, von denen der erstere der König, der letztere der einzige*) Unterthan ist. Otmân, ein Sohn Hādsch Achmed's, des Königs von Ahaggār, starb auch an diesem Tage. Als die Niederlage der Kēl Ahaggār entschieden war, floh alles in wilder Flucht davon. Gross war die Beute des Siegers. Zwei tausend Kameele fielen in seine Hände, sowie Rinder und Sklaven und Güter aller Art.

Es ist nicht schwer zu sagen, warum die Araber und östlichen Māschachen an diesem Tage die westlichen Māschachen besiegten: ihr Vorteil bestand in ihren Gewehren und ihrer Reiterei. Was nützt die grösste persönliche Tapferkeit gegenüber einem Feuergewehre! Die Māschachen überhaupt, aber besonders die von Ahaggār, waren von jeher dem Gebrauche der Schiessgewehre abgeneigt, mit denen, so sagten sie, eine Frau den tapfersten und stärksten Mann töten könne. Der Kampf mit Gewehren sei Verrat. Nach diesem Siege zogen die Araber und Māschachen von Asger heimwärts. So gross die Beute in den Händen, so gross war die Freude im Herzen bei den Arabern. Die Māschachen von Asger und ganz besonders der König von Chāt empfanden jedoch keine rechte Freude über den blutigen Sieg.

Was nun thun, sagten sie zu Mohámmed es Sâfī. Sicherlich werden die von Ahaggār die Niederlage rächen. Für es Sâfī stand alles auf dem Spiele, sein Königsthron, von dem er schon einmal vertrieben worden war, und sein Privatvermögen, falls die von Ahaggār siegreich in Chāt einzögen.

Wahrscheinlich war alles schon abgemacht zwischen dem König von Chāt und dem türkischen Statthalter von Fesân. Auf die Frage der Māschachen nun, was zu thun sei, riet der erstere, sich dem Sultan von Konstantinopel — wie sie sich ausdrücken — zu unterwerfen, damit die Kēl Ahaggār sie nicht belästigten. Ichenúchen und die Māschachen stimmten diesem Vorschlage zu, den Mohámmed es Sâfī noch dadurch besonders empfehlenswert zu machen suchte, dass er behauptete, wenn die mohamedanischen Türken nicht ins Land gerufen würden, so würden die christlichen

*) d. h. der einzige Mann; Frauen und Kinder sind noch vorhanden.

Franzosen es in Besitz nehmen. Deshalb schrieben die Bewohner Chāt's an den Sultan in Konstantinopel und schickten eine Gesandtschaft ab, die nach Mórzuk und Tripoli gelangte. Der General-Gouverneur von Tripoli, Mústafā Asîm Pascha, hielt es aber nicht für nötig, die Abgesandten Ichenúchen's und Mohámmed es Sâfī's bis nach Stambūl gehen zu lassen. Sonderbar, sage ich, denn kaum fünf oder sechs Jahre später war auch eine Gesandtschaft von Māschachen nach Tripoli gekommen und wollte nach Stambūl gehen, auch damals hielt der General-Gouverneur von Tripoli, Alī Rîsa Pascha, nicht für nötig, sie nach Stambūl weiter reisen zu lassen. Und wer waren die Gesandten von damals? Niemand anders, als Hādsch Dschebûr, den wir oben kennen gelernt haben und seine Freunde von den Imanchásāten, welche Jûnis als Oberhaupt anerkannten. Und was wollten sie vom Sultan? Sie wollten die Hülfe der Türken gegen Ichenúchen erbitten.

Hādsch Dschebûr hatte keinen Erfolg gehabt. Die Ermordung der Reisenden Fräulein Alexandrina Tinne und die Abberufung des Wâlī von Tripolī, Alī Rîsa Pascha, trugen die Schuld daran. Glücklicher war die Gesandtschaft Mohámmed es Sâfī's und Ichenúchen's. Von Stambūl kam der Befehl an den Wâlī von Tripoli, 200 Reiter an den Kaimakâm von Fesân zu schicken und dieser selbst, Alī ben Mohámmed el Charjânī, erhielt Ordre, von Mórsuk aus persönlich mit diesen Truppen die Stadt Chāt zu besetzen und dem osmanischen Reich einzuverleiben.

Als Alī ben Mohammed, der Araber und türkische Kaimakâm von Fesân, sich Chāt näherte, zogen ihm die Chatiner „vor Freude", wie die Chronik sagt, entgegen. War in diesem Augenblicke wirklich Freude in ihren Herzen? Hatte die Furcht vor den Leuten von Ahaggār und vor den Franzosen sie blind gemacht gegen ihr eigenes Schicksal oder freuten sie sich über die Ankunft derer, die ihre Freiheit vernichten sollten? Ich glaube es nicht. Ausser Mohámmed es Sâfī und einigen seiner Anhänger freute sich gewiss niemand, und war es dennoch so, dann hat sich dies nun vollständig geändert. „Unter den Māschachen ist kein einziger, der die Türken liebt, und von den Leuten Chāt's — Gott verzeihe das Wort — von hundert nur einer." So hat es mir der Geschichtsschreiber selbst mündlich gestanden, und er ist ein besonderer Freund von Mohámmed es Sâfī.

In Begleitung der Chatiner, die ihm entgegen gegangen waren, und seiner eigenen Leute zog Alī ben Mohámmed in Chāt ein. Ein Ferman, den er mitgebracht hatte, wurde verlesen, die osmanische Flagge wurde aufgehisst und Chāt, die Stadt der stolzen freiheitliebenden Māschachen, war eine Stadt der Türken geworden. Während das osmanische Reich schon in allen Fugen

krachte, verleibte es sich hier mühsam und kampflos ein weites, ödes Gebiet mit einer wichtigen Handelsstadt ein. Seitdem die Türken sich im Jahre 1835 durch Verrat der Stadt Tripoli in Afrika bemächtigt und darauf 1842 Fesân besetzt hatten, waren ihre lüsternen Blicke beständig auf Chāt gerichtet gewesen. Es hat lange gedauert, aber endlich haben sie ihr Ziel doch erreicht.

Mohámmed es Sâfī ben el Hādsch Mohámmed el Amîn ben el Hādsch es Sadîk el Ansârī, bisher souveräner König von Chāt, führt fortan, wenigstens nach aussen hin und von rechts wegen, den bescheidenen Titel Kaimakâm oder Unterstatthalter der Hohen Pforte. Ichenúchen ag Osmân ag Dámbalu ag Kûsa, das Oberhaupt des Stammes der Jurâchen und König der Stammesgenossenschaft von Asger, obwohl so frei wie zuvor, nennt sich fortan mit Worten einen Vasallen der Hohen Pforte, um im Falle der Not einen, wie er glaubt, felsenfesten Rückhalt in dem „Herrn der Welt“, dem „Sultan von Stambūl“, zu haben.

Vielleicht waren die Māschachen von Ahaggār im ersten Augenblicke etwas verdutzt über die Ankunft von 200 türkischen Soldaten und einigen Kanonen in Chāt, vielleicht auch, und das ist wahrscheinlicher, war ihre letzte Niederlage zu furchtbar gewesen, als dass sie sich sobald hätten davon erholen können; kurz und gut, sie verhielten sich längere Zeit ruhig. Keineswegs aber hatten sie Furcht vor den Māschachen von Asger und ihren neuen Freunden, den Türken. Im Gegenteil! Langsam, aber sicher bereiteten sie sich zu dem grossen Rachekriege vor. Endlich fielen sie in Asger ein. In Târāt, einem Thale, kam es zur grossen Schlacht. Wieder gab es der Toten „ohne Grenzen viele.“ Von den Māschachen von Asger fiel vom Stamme der Imanchásāten Mûsā ag Uchâla, der Vater Ufanaíet's; von den Jurâchen Hâma ag Bakr, ferner Amā, ein Sohn, und Omar el Hādsch, ein jüngerer Bruder Ichenúchen's. Der Sieg gehörte Kēl Ahaggār. Ihre Beute war gross; 1000 Kameele fielen in ihre Hände.

Drei Monate später kehrten die Māschachen von Asger heim, um ein neues Heer zu sammeln. Darauf unternahmen sie mit grosser Energie einen Zug bis in die Nähe von Tauât und brachten als Beute einen Teil der ihnen in der letzten Schlacht abgenommenen Kameele zurück. Während die Kēl Asger noch auf dem Gebiete von Ahaggār waren, machte der Stamm der Taítok einen Angriff auf sie, nahm ihnen wieder viele Kameele ab und töteten einen ihrer Leute. Von neuem sammelten die Kēl Asger ein Heer, um in Ahaggār einzufallen, aber die Kēl Ahaggār kamen ihnen entgegen und beide Parteien trafen auf dem Gebiete von Asger aufeinander. Es kam zu einem hitzigen Treffen, dessen Ausgang resultatlos geblieben zu sein scheint.

Schlag auf Schlag, allerdings von kleiner Ausdehnung, folgten sich jetzt, aber sie kündeten nur das nahe Ende an. Die Kēl Ahaggār streiften bis in die Nähe von Chāt und nahmen Kameele weg, ohne dass es zu Blutvergiessen gekommen wäre. Welche schrecklichen Opfer der Krieg schon gefordert hatte, ersieht man am besten, wenn man die Zahl der gesamten Bevölkerung und die Zahlen der in den Schlachten Gefallenen vergleicht. Wenn einer fiel, so war das ungefähr dasselbe, als wenn vom deutschen Heere tausend gefallen wären, und es gab Schlachten, in denen fünfzig und mehr getötet wurden! Daher kann es nicht wunder nehmen, wenn die Māschachen, der ewigen Kämpfe müde, sich endlich nach Frieden sehnten. Die Kēl Ahaggār boten zuerst die Hand dazu. Nach einem glücklichen Kameelfang schickten sie zu ihren Brüdern von Asger und liessen ihnen sagen: wenn ihr eure Kameele zurückhaben wollt, werdet ihr sie bei unseren grossen Männern finden und sie werden uns den Frieden machen, wenn dies euch recht ist. Darauf schickten die Kēl Asger Leibeigene nach Ahaggār, um ihre Kameele in Empfang zu nehmen.

Ahit Achel, der nach dem Tode Hādsch Achmed's König von Ahaggār geworden war, schrieb an Ichenúchen und machte Friedensvorschläge. Sobald die ersten Vorfragen erledigt waren, wurde eine grosse Versammlung im Lande Tâdrart, südöstlich von Chāt, anberaumt, an der neun Grosse der Kēl Ahaggār, alle Māschachen von Asger, aus Tūnîn Sîdī Achmâdu, Mohámmed esch Scherîf, Es Sadîk dan el Hādsch Achmed es Sadîk, aus Ubāri der berühmte Heilige (merâbet) Hādsch Hássan ben Abd Allā es Suwâwi teilnahmen.

In Tâdrart wurde der Frieden auf den Korân beschworen. Besondere Abmachungen scheinen nicht stattgefunden zu haben. Dieser Frieden wurde geschlossen im Monat Dschumâda et Tânī (el Achir) 1296 der mohamedanischen Zeitrechnung. Der erste Tag dieses Monates fiel auf den 23. Mai 1879 unserer Zeitrechnung. Sofort strömten die Kēl Ahaggār nach Chāt, das ihnen so lange verschlossen gewesen war, und brachten Ziegen, Schafe, Kameele und andere Artikel dahin zu Markt.

Der Geschichtsschreiber schliesst diesen Teil seines Werkes mit den wohl zu beherzigenden Worten: „Im Jahre 1296, im Monate Dschumâda el Achir wurde der Frieden geschlossen. Darauf blieb die Welt in Frieden, das Land blieb in vollem Wohlsein — Gott sei gedankt! — Die Māschachen von Asger blieben in ihren Gewohnheiten von früher; die Bewohner Chāt's blieben in ihrer Stadt mit den Soldaten des Königs von Stambūl. Die Māschachen von Asger haben die Herrschaft über die Wüste; wie es früher gewesen ist, so ist es jetzt."

II.

Topographie und Bodenverhältnisse*).

Chāt ist von einer Mauer umgeben, die ziemlich unregelmässig gebaut ist. In der Mitte der Stadt ist ein kleiner freier Platz, der den Namen Eschélli führt. Von diesem gehen, ziemlich genau den vier Hauptrichtungen der Windrose entsprechend, vier Strassen nach den vier Thoren der Stadt. Thor heisst auf maschachisch êmi, auf arabisch bāb, auf haussanisch kôfa. Die Namen der Thore sind die folgenden: das nördliche heisst Emi (Bāb) el Chēr, das östliche Emi Kalāla, das südliche Emi Tafáchachāt, das westliche Emi Tamalchāt n Lamîn (el Amîn). Emi Tafachachāt wird nach dem Ascha, der Zeit des Abendgebetes etwa 1½ Stunde nach Sonnenuntergang geschlossen, die anderen drei zur Zeit des Múchrib, d. i. der Gebetszeit bei Sonnenuntergang. Ein altes jetzt vermauertes Thor, namens Emi Eschef én Kĕna, liegt zwischen dem südlichen und westlichen und von ihm führt eine Strasse zum Platze Eschélli. Ausser dem ebengenannten, in der Mitte der Stadt liegenden, weist die Stadt noch zwei Plätze oder Märkte auf, den Eschef én Kĕna oder Gemüsemarkt, von welchem das alte vermauerte Thor, das in seiner Nähe liegt, seinen Namen erhalten hat, und einen anderen Marktplatz am Südthore, der Es Sūk d. h. auf arabisch „der Markt“ genannt wird.

Östlich vom Platze Eschélli befindet sich eine Örtlichkeit namens Túfok na Barásch, wo die Dattelkörner gestampft werden, doch bin ich nicht ganz sicher, ob es ein freier Platz oder ein Hügel ist.

Das Stadtviertel heisst im Maschachischen áchelād. Die Namen der Stadtviertel, von Norden gegen Westen, Süden und Osten gehend, sind die folgenden: 1. Achelād n Bāb el Chēr; 2. Achelād n Tūrērt; 3. Achelād n Tamalchāt n Lamîn; 4. Achelād n Eschef én Kĕna; 5. Achelād n Eschélli Andaran**); 6. Achelād n Ebenach; 7. Achelād n Tafáchachāt; 8. Achelād n Wóscherem (vielleicht Wóschéran „das alte Viertel“); 9. Achelād n Kalâla; 10. Achelād n Túfok na Barásch.

Etwa 800***) Meter westlich von Chāt liegt der ummauerte Ort Tūnîn und etwas weniger entfernt gegen Süden der mauerlose Ort Tâdaramt.

---

*) Nach den in diesem Abschnitt vorkommenden Ortsnamen dürften auch viele der in dem Tagebuch des Dr. Ervin von Bary vorkommenden Namen zu korrigieren sein (vgl. Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde Bd. XV. 1880). Red.

**) Dieses Viertel „Kleinmarkt-Viertel“ scheint auf einen vierten Markt hinzuweisen.

***) Diese Entfernungsangabe ist nach Herrn Henri Duveyrier.

Nach der Richtung dieser beiden Orte, von denen Tūnīn erst vor wenig mehr als dreissig Jahren erbaut worden ist, befinden sich auch die zahlreichen Quellen und Brunnen mit ihren Gärten und Dattelpflanzungen, welche eine Quelle des Reichtums für Chāt bilden.

Nördlich von der Stadt verläuft eine Senkung oder ein Thal, echáser auf māschachisch, wâdî auf arabisch und koráma auf haussanisch, das von Fêwat (Fêuat), zwanzig und einige Kilometer westlich von Chāt gelegen, kommt und im Nordosten der Stadt seine östliche Richtung mit einer südlichen vertauscht, bis es südöstlich von Tâdaramt seine frühere östliche Richtung, nachdem es sich mit dem Echáser Etachas vereinigt hat, wieder einnimmt und sich etwas weiter hin mit der südlichen Verlängerung des Echáser Tanasûft verbindet. Es führt in seinen verschiedenen Teilen verschiedene Namen und wird oft allgemein als „das Thal“ Echáser oder Wâdî bezeichnet. Das erwähnte Echáser Etachas entspringt auch in der Nähe von Fêwat, verläuft aber etwas mehr gegen Süden und lässt alle drei Städte nördlich liegen.

Von Erhebungen in der Nähe Chāt's sind zu erwähnen der Berg Kokámman auf der Nordseite der Stadt; eine kleine Erhöhung namens Tin Bétān, wenig westwärts davon, in welcher sich der Teufel aufhalten soll; der Berg Ellus südöstlich von Tâdaramt und der Berg Tin Kaúja östlich vom vorigen.

Ferner sind zwei Felsen zu erwähnen, von denen der eine namens Tékadūt in der Stadt selbst an der vom Platze Eschélli nach dem Thore Tamalchāt n Lamîn führenden Strasse liegt und der andere sich östlich von der Stadt befindet, wenig nördlich vom Sklavenfriedhof und Makat m (= n) Barâtan heisst. Dieser letztere verdient besonders deswegen hervorgehoben zu werden, weil sich an seinem Fusse das Grab des deutschen Afrikareisenden Erwin von Bary (Abd el Bárî war sein Reisenamen) befindet, der Anfangs Oktober 1877 in Chāt gestorben ist.

Die von Chāt auslaufenden Strassen.

Wenn man sich nach Chadâmes begeben will, verlässt man die Stadt durch das Nordthor, Bāb el Chēr, lässt den Friedhof zur Linken und überschreitet den westlichen Abfall des Berges Kokámman, um bald darauf die mehrmals erwähnte Senkung zu erreichen, die an dieser Stelle, ebenso wie die ganze Landschaft, den Namen Tidánterem führt. Etwas weiter nördlich, etwa drei Kilometer von Chāt, vereinigt sich die beschriebene Strasse mit einer anderen, die vom Ostthore ausgeht, die Stadtmauer entlang führt, indem sie den Sklavenfriedhof östlich liegen lässt und die

Senkung Tidánterem an einer Stelle überschreitet, an der Waizen angebaut wird, während die westliche Strasse sie durchbricht, wo sie mit Baumwuchs, besonders mit Etel (*Tamarix Ethel*) bewachsen ist.

Nach der Vereinigung verläuft die Strasse durch 1¼ Stunde nordwärts, bis sie eine Hügelkette erreicht. Diese Gegend heisst Achelād n sârif „Landstrich, Bezirk des Alauns". Weiter nordwärts tritt die Strasse in eine Senkung oder ein Thal ein, das anfangs mit Tálha, einer Akazien-Art, bestanden ist und den Namen Warérat führt. Nach zweistündigem Verlaufe geht gegen Osten hin eine Seitenstrasse nach dem im Thale Tanasûft gelegenen Brunnen Táhala ab, während die Strasse nach Chadâmes ihre nördliche Richtung beibehält.

Eine andere Strasse geht vom Nordthore, Bāb el Chēr, aus und verläuft nordwestlich, indem sie den Friedhof zur Rechten liegen lässt. Nach etwa zwei Kilometer erreicht man die Ruinen der alten Stadt Hēl Ilberes, woselbst ganz neuerdings Hādsch Abd Allā esch Scherîf neue Brunnen und Gärten angelegt hat, ebenso wie Mohámmed Hartâni aus Tauât. Nach ferneren zehn Kilometern kommt man zum „Thale", das hier, sowie die ganze Umgegend, Tinesaúen heisst. Eine Quelle desselben Namens liegt an der Strasse, die dann dem Gebirge (Tasîli) zustrebt und nach Tauât führt.

Vom Westthore, Tamalchât n Lamîn, geht ziemlich genau westwärts eine Strasse nach Fêwat (Fêuat), einem Landstriche mit zwei Hüttendörfern, der in etwa vier Marschstunden erreicht wird. Tūnîn bleibt ein wenig nordwärts vom Wege liegen.

Südwestlich von Chāt liegt im Gebirge, wie schon erwähnt, eine fruchtbare Gegend namens Schânet. Zwei Wege führen dahin, von denen der eine nur für Menschen und Esel passierbar ist. Er ist der westlichere und kürzere. Auf ihm erreicht man Schânet in drei Tagen, während auf dem östlichen, den die Kameele einschlagen müssen, sechs Tage nötig sind, um nach Schânet zu gelangen.

Man verlässt Chāt durch das Südthor, Tafâchachāt, lässt Tâdaramt zur Linken liegen und überschreitet Echáser Etachas. Darauf passiert man Sanddünen und erreicht einen Bezirk namens Ditân, womit man ins Gebirge einzutreten beginnt. Nach elfstündigem Marsche kommt man zu dem im Gebirge liegenden Brunnen Tin Elfákai, der immer Wasser enthält, und nach ferneren elf Stunden Marsches zu einem anderen Brunnen namens Tamachît, der nur noch Regenwasser hat. Ein weiterer sechsstündiger Marsch, immer durch das Gebirge, führt nach Schânet, einer Gegend, die fünf Ortschaften in sich schliesst. Alle fünf Orte liegen

nahe bei einander. Auf der beschriebenen Strasse gelangt man zuerst nach Salwâs, das auf einem kleinen Berge gelegen ist. ¾ Kilometer nördlich davon liegt Aráchma im Thale, von wo eine Strasse nach Tauât abgeht. Von Aráchma wieder nördlich (oder südöstlich) zwei Kilometer auf einem hohen Berge befindet sich Elmîsân; von diesem 1½ Kilometer westlich liegt Eschâhîl und von diesem vier Kilometer südlich endlich Eferî. Die vier ersten Orte haben Steinhäuser, Eferî aber hat Stroh- oder Rohrhütten und wird von den Ischadânâran bewohnt. Die Richtung der Strasse bleibt immer Südwest.

Will man zu Kameel von Chât nach Schânet reisen, so folgt man der Haússâ-Karawanenstrasse über Albárkat und bis zu den Ruinen von Tin Alkum südwärts, wendet sich dann gegen Osten bis zum Brunnen Ag Achant. Hier, im gebirgigen Bezirke von Akruf, geht eine kürzere Karawanenstrasse südwärts nach Aïr und Haússâ ab, während eine weitere westwärts gegen Schânet geht und sich in dieser Richtung fortsetzt, so lange das Land sandig ist; dann wendet auch sie sich südwärts auf Aïr und Haússa zu. Auf dieser Strasse erreicht man, wie gesagt, Schânet in sechs Tagen.

Will man sich endlich von Chât nach Fesân begeben, so verlässt man die Stadt durch das Ostthor, Kalâla, erreicht bald darauf die hier nach Süden verlaufende Senkung mit einem trockenen Brunnen namens Tânut n ag Jadâl (Aadâl) und nach zweistündigem Marsche durch ebenes Land eine Gegend von Sanddünen, auf die man hinaufsteigen muss. Nach halbstündigem Marsche innerhalb derselben immer ostwärts gehend, steigt man in das Thal Tanasúft hinab, das man beim Brunnen Anu n Gôma betritt. Das Thal hat hier eine Breite von etwa 4 Kilometer. Im Osten hat man das Akâkus-Gebirge und dorthin führt in südöstlicher Richtung durch das Gebirge und nur für Menschen passierbar ein Pfad nach dem Brunnen Tâdrart, in einem oder zwei Tagen zu erreichen. Dattelpalmen finden sich beim Brunnen nicht. Die ganze Landschaft führt auch den Namen Tâdrart. Hier war es, wo 1879 der Frieden zwischen den Kēl Asger und den Kēl Ahaggār abgeschlossen wurde.

Vom Brunnen Anu n Gôma, immer im Thale Tanasûft sich nordwärts weiter bewegend, gelangt man nach einer Stunde zum Brunnen Anu Isêden, nach abermals einer Stunde zum Brunnen Emételel und dann nach anderthalb Stunden zum Brunnen Táhala, von wo eine Seitenstrasse, wie schon erwähnt, zum Thale Warêrat westwärts geht, während die Hauptstrasse nach Fesân weiter nach Norden im Thale Tanasûft hin verläuft, um sich später ostwärts zu wenden.

Von Anu n Gôma bis Táhala hatte man im Osten immer das Akākus-Gebirge und im Westen Sanddünen, welche den Namen Eri n Atēdi tragen.

Anbau und Erzeugnisse des Bodens.

Der Boden der Umgebung Chāt's ist meist sandig, an einigen Stellen aber, besonders in den Senkungen, Schwemmerde. Mit Hülfe des Wassers, das in Überfluss vorhanden ist, könnten überall Gärten angelegt werden.

Wenn reichlicher Regen gefallen ist, dann werden auch die Senkungen, besonders die nördlich und östlich von Chāt verlaufenden, mit Gerste und Waizen besäet, während Echáser Etachas mit Fálesles — *Hioscyamus Falezlez* Coss. — und kleinem Gesträuch bestanden ist. Besonders der Winter von 1878 zu 1879 war so günstig, der Pflanzenwuchs so reichlich, dass die Araber von Fesān in die Umgebungen von Chāt kamen, um ihr Vieh daselbst weiden zu lassen und die Ernte so reich, wie das lebende Geschlecht keine gesehen hatte*).

Verzeichnis der Brunnen Chāt's.

Man unterscheidet zwei Arten von Brunnen, solche, deren Wasser über die Oberfläche hervorsprudelt, also eigentliche Quellen, und solche, deren Speisung unsichtbar geschieht. Soweit es mir möglich gewesen ist, habe ich in der folgenden Tabelle beide Arten so unterschieden, dass ich den Quellen ein Sternchen * vorgesetzt habe.

Die Brunnen führen teils besondere Namen, dies gilt besonders von den alten, teils werden sie als Brunnen des N. N. bezeichnet.

a) Brunnen in der näheren Umgebung Chāt's.

*1. Tad (oder Tchad), d. i. Quelle, westlich von der Stadt, halbwegs zwischen dieser und Tūnîn, versorgt fast ganz Chāt mit Wasser.
2. Tin Atur.
3. Chádoat, Besitzer Hādsch Mohámmed ben Jôschaa.
4. Aberik, Besitzer die Kēl Tálāk.
5. Aberik, Besitzer die Imakámasan.
6. Tafáchachāt, Bes. die Aït Hamûden.

*) Auch in den Jahren reichlicher Ernten erzeugt Chāt nicht das, was es für sich und die zahlreichen fremden Kaufleute, die sich dahin begeben, braucht, sondern ist gezwungen, Getreide aus dem Sūdân einzuführen. Diese Getreideeinfuhr wird in der nächsten Abteilung, welche den Handel Chāt's betrachtet, näher beleuchtet werden.

7. Ichôfan, Bes. die Imanan.
8. Wultachîen, Bes. die Imakámasan.
9. Tânut Imanan, Bes. die Imanan.
10. Tin Tíscharmin, Bes. Es Sadîk ben el Hādsch Achmed.
11. Tin Adîn, Besitzerin Aíscha bint el Hādsch Omar.
*12. Nâbūs, Bes. 1. Hādsch Ibrāhîm ben Solīmān; 2. die Aït Hamûden; 3. Mekki ben el Hādsch Achmed.
13. Tânut Nâraban (n Araban), Bes. die Kēl Tálāk.
14. Elmâtêrat, Bes. Hādsch Ibrāhîm ben Solīmān.
15. Nitadîn (?), grosser Brunnen.
*16. Tūnîn Lamîn, Bes. Mohámmed es Sâfī.
*17. Tad n el Hādsch Achmed, in Tūnîn.
*18. Tad n el Máhădi, neu und gross (El Máhădi ist der grōsste Kaufmann in Tûnîn).
*19. Tad n el Máhădi, klein.
*20. Brunnen von El Máhădi's Schwestern Ráhăma und Fátma.
*21. Brunnen der Kinder von Mohámmed ben el Hādsch Achmed.
*22—24. Drei Brunnen des Sîdī Achmâdu.
*25. Brunnen des Hādsch Abd Allā Scherîf; ist gross.
*26. Tânut ag Mûsā, Bes. 1. Mohámmed es Sâfī; 2. Sōhne der Schwester des Hādsch Otmân; 3. Kinder des Mústafā Tafádest.
*27. Brunnen der Kinder von Mûsā ben Amidérko.
*28. Brunnen des Es Senûsī ben Hîbet aus Chadâmes.
29. Brunnen der Kinder von Bel Kâsem.
*30. Tin Nébafa, Bes. die Kinder von Bel Kâsem.
31. Brunnen des Mohámmed ben Tafádest.
32. Inasar, grosser Brunnen, Besitzerinnen die Frauen der Kēl Tálāk.
33. Tin Nébafa, Bes. die Aït Hamûden.
34. Tánut Náris (n Aris), Bes. die Aït Hamûden.
35. Tin Sákwān (Ságwān).
*36. Grosser Brunnen in Tinesaúen.

b) Brunnen in der ferneren Umgebung Chāt's.

*37. Timaschaúen, gross.
*38. „ klein.
*39. Timaschaúen Tin Adil, Bes. 1. Hādsch Otmân ben Omar; 2. Hādsch Mohámmed ben Jôschaa; 3. die Kinder von Aanûna Dadakôra.
40. Grosser Brunnen in In Chajân.
41. Kleiner Brunnen in In Chajân.
42—45. Vier Brunnen der Kinder El Beschîr's in In Chajân.
*46. Brunnen des Sîdī Achmed ben Omar ag el Aâfia.
*47. Brunnen des Abd er Rasâk.

48.—50. Drei Brunnen der Kinder des Hādsch Abd er Rahămân.
51—52. Zwei Brunnen des Mohámmed Achmed, Imâms der Moschee in Chāt.
53. Brunnen des Esch Scheich el Hausêni.
*54. Brunnen des Hādsch Bu Bakr und seiner Schwester.
55. Brunnen des Hādsch Bu Bakr.
56—57. Zwei Brunnen der Kinder Tabelâts.
*58. Kleiner Brunnen, Besitzer das Oberhaupt der Sekte der Senūsîa in Dschachbûb.
59. Brunnen der Frauen der Kēl Tálāk.
60—61. Zwei Brunnen der Kinder des Sâlem ben el Hādsch Hámed.
*62—64. Drei Brunnen in dem Landstrich Iberkān (d. h. Gärten), gelegen.
*65. Tin Kaúja, Bes. Mohámmed esch Scherîf.
66—67. Zwei Brunnen in dem Landstrich Tin Kaúja gelegen.
*68—69. Zwei Brunnen Tiwakît.
70. Tânut n Mûsā.
71. Tin Atadachîl (?), gross.
72. Abarīk wan Madalala (?).
73. Tin Taraban Andarat (?).
74. Tin Taraban, Bes. Ben Jôschaa.
75—76. Zwei Brunnen Inadaui (?).
77. Tin Būlī.
78. Kleiner Brunnen, Bes. Háfesch.
79. Brunnen des Sîdī Achmed ag el Afia.
*80. Kleiner Brunnen, nahe beim vorigen.
81. Tamatfat, Bes. die Kinder Omar's.
82. Tamatfat, Bes. die Imakámasan.
83. Tamatfat, Bes. die Kinder El Beschîr's.
84. Brunnen der Marjam.
85. Brunnen des Hādsch Chawad ben Achmed.
86. Brunnen der Aíscha bint el Beschîr.
87. Brunnen der Kinder des Saâd Schâma.
88. Brunnen der Bewohner von Tamalchāt.
*89—90. Inamankōsch (?).
91. Brunnen der Imanan.
*92. Brunnen in Idagîran gelegen, gross, Regierungsbrunnen.

c) Trockene Brunnen.

1. Tin Adîn, mit einem grossen Etel-Baume.
2. Tânut n ag Iadâl (Aadâl).
3. Brunnen bei den Ruinen von Hēl Ilberes.

Nach dem vorstehenden Verzeichnisse würden ausser den eingetrockneten 34 Springbrunnen (Quellen), 58 gewöhnliche Brunnen, zusammen 92 Brunnen existieren, doch sollen in Wirklichkeit nur 87 vorhanden sein.

Wie die Chatiner den grossen Brunnen Tin Selchân in Albárkat verloren haben, ist oben in der geschichtlichen Abteilung erwähnt worden.

Innerhalb der Stadtmauern finden sich folgende Brunnen: einer oder zwei in der Saúja der Senūsîa, einer bei der Moschee Sîdī Isa und ein anderer in einem Hause südöstlich vom vorigen.

Die vorstehende Liste ist keineswegs ein so trockenes Kataster-Register, wie man beim ersten Anblick anzunehmen geneigt ist, sie lehrt uns im Gegenteil recht interessante Thatsachen und widerlegt einige Irrtümer von Reisenden in betreff der Besitztumsverhältnisse auf das schlagendste. Wer sich einmal mit dem in Chāt geltenden Recht beschäftigen wird, dem wird diese Liste von Nutzen sein.

Die Dattelpalme und Dattelsorten.

Der Hauptreichthum Chāt's, soweit die Natur ihn bietet, besteht in seinen Dattelpalmen. Die Zahl der Palmen ist nicht genau bekannt, doch übertreffen die Chāt's jene von Chadâmes an Zahl. Die letzteren sollen nach Herrn Henri Duveyrier sich auf 63 000 belaufen*). Jedoch ist die Güte der Datteln von Chāt schlechter als der von Chadâmes.

Die Namen für Dattelpalme und Dattel sind in den verschiedenen maschachischen Dialekten die folgenden.

Dattelpalme.

	Einzahl.	Mehrzahl.
Arabisch	náchla	nachlât.
Chadamesisch	tebīnaút	tibinaúen.
Chatisch und Nordmachachisch	tasdīt	tesdaíen**).
Sprache von Aïr	talisdák (für talisdacht)	tilisdachên.

Dattel.

Arabisch	Kollekt. tamr.	
Chadamesisch	abinaú	ibinaúen.
Chatisch	áschitschar, (áschitar),	ischitschâren, têni, teini.

*) Die Zahl der Dattelpalmen in der Oase, in welcher die Stadt Tripoli, der Ort Tādschûra u. a. liegen, soll 550 000 betragen.

**) Tasdît heisst in der Sprache von Aïr „Palmenzweig“.

	Einzahl.	Mehrzahl.
Sprache von Asger	áhaggār	iheggâren, tēni.
Sprache von Aïr	taínaut	taínauen.
Sprache von Haússā	debîno	debînai.

Welche wichtige Rolle dieser Baum in Chāt spielt, wird man am besten aus den zahlreichen Spielarten der Datteln, die hier gepflegt werden, erkennen. Die Namen von Dattelsorten in Chāt, die ich erfahren konnte, sind die folgenden:

1. Safar.
2. Tánchimān.
3. Asel Laulau.
4. Elûlo.
5. En Néstanēf.
6. Tamêchrut.
7. Amschūch*).
8. Tâmschuk*).
9. Echas.
10. Tin Kebâsch.
11. Tamsáfaraut.
12. Edaui.
13. Emeli.
14. Tin Néschel.
15. El Hūrra.
16. Táksabe.
17. Akíschmār.
18. In Saîd.
19. Tâmelélt.
20. Telchôsa.
21. Tânibut n Elûlo.
22. Tasébibt.
23. In Tabárakat.
24. In Hédu.
25. Tin Netátamor.
26. Tachiêt Schétachat.
27. Tachiêt Sádafet.
28. In Hâli.
29. Alibâd.
30. In Tâment.
31. Tin Uîdi.
32. Tagdâfa.
33. Edîn Mánān.
34. Tamanôkalt.
35. Edîn n Esar.
36. Atándis.
37. Abekrûru.
38. In Kâjan.
39. Tis n Barâdan.
40. Esélūm.
41. Habûba.
42. Egélesch.
43. In Wárschelen.
44. In Tíschōla.
45. Tanámbōt.
46. Edîn n Edil.
47. Tin Aúwadím.
48. Jôji Lalâs.
49. In Tékamēn.

Dies sind 49 Spielarten, aber ich glaube nicht, dass sie damit erschöpft sind. Von Chadâmes habe ich bisher die Namen von etwa 35 Dattelsorten erfragen können.

Andere Fruchtbäume.

Andere Fruchtbäume kommen wohl vor, aber sie spielen keine Rolle im Haushalte der ganzen Stadt. Erst vor wenigen

*) Diese beiden Arten wachsen auf verschiedenen Bäumen, die Namen sind jedoch identisch, t-âmschuk für t-âmschucht ist das Femininum oder Diminutivum von âmschūch.

Jahren hat man angefangen, auch den Orangenbaum einzuführen, dessen Früchte jetzt zu fabelhaften Preisen verkauft werden. 1879 sind wiederum einige Kameelladungen junger Orangenbäume von Tripoli nach Chāt geschickt worden.

III.

a) Gegenwärtiger Handel von Chāt.

Allgemeines.

Die Wichtigkeit, welche Chāt in kommerzieller Beziehung besitzt, verdankt es einzig seiner Lage. Chāt selbst bietet so gut wie gar nichts für den auswärtigen Handel und was es bieten könnte, ist fast wertlos. Nur als ein Sammelplatz der Kaufleute der Sáhăra und der angrenzenden Länder, die Waaren hinbringen und von da wegnehmen, ist es ein Marktplatz ersten Ranges geworden.

Von Süden her kommen nach Chāt Kaufleute aus Bórnu und Haússā*), Káuār (Bilma) und Aïr (Asben); von Westen her aus Timbúktu und Tauât; von Norden her aus Chadâmes, Tripoli (Tunesien, Algerien), Sôkna und Hōn in Fesân; von Osten her endlich aus Mórsuk und Dchâlō (Aúdschila, Egypten).

Dies sind die Kaufleute des Grosshandels und internationalen Verkehres. Alle Stämme der Māschachen und Araber, welche in geringerer oder grösserer Entfernung von Chāt wohnen, kommen gleichfalls gelegentlich nach Chāt und bringen in den Kleinhandel Leben. Zwei Mal im Jahre werden grösse Märkte abgehalten, einer in der kalten, einer in der heissen Jahreszeit. Jede Messe dauert ungefähr drei Monate.

Chāt ist zu klein, als dass es innerhalb seiner Mauern Raum für die zahlreichen fremden Kaufleute und deren Waaren bieten könnte. Auf dem inneren Platze der Stadt, Eschélli, auf der Strasse, welche von diesem zum Südthore, Emi Tafáchachāt, führt und auf dem an diesem liegenden Platze, Es Sūk, befinden sich zwar dreissig Verkaufsläden — auf arabisch dukkân —, in denen die kostbarsten Artikel zum Verkauf ausgestellt sind, aber der Hauptmarktplatz findet sich südlich von der Stadt. Wenig vom Südthore entfernt ist der Viehmarkt und nordöstlich von diesem der Ledermarkt.

Die wohlhabendsten Kaufleute von Chāt sind Uld el Baschîr und Hādsch Ibrāhîm, von Tūnîn El Máhădi.

---

*) In Tripoli und anderen Gegenden der Nordküste führt Haússā den speziellen Namen Sûdân, und man begreift z. B. Bórnu nie unter der Bezeichnung Sûdân.

Einfuhr von Süden her.

Elfenbein. Straussenfedern. Sklaven.

Die drei Hauptartikel, welche aus dem Süden nach Chāt gebracht werden, sind Sklaven, Elfenbein und Straussenfedern, deren Verkauf meistens innerhalb der Stadtmauern in den erwähnten Verkaufsläden stattfindet. Die von Chāt nach Tripoli jährlich eingeführten Straussenfedern sollen einen Werth von ungefähr 400 000 Franc haben. Diese Zahl beruht aber keineswegs auf statistischen Erhebungen.

Wieviel Sklaven jährlich nach Chāt gebracht werden, kann ich nicht bestimmen, doch ist ihre Zahl bedeutend und die mir gegebene von 200 sollte nur dazu dienen, mir die Wahrheit zu verbergen. Jedenfalls steht die wahre Zahl näher an 2000 als an 200.

Eine sehr schöne Sklavin kostet gegenwärtig in Chāt 80 bis 85 Bū Tēr oder Maria Theresia-Thaler = 295—315 Mark, in Tripoli 120—150 Mahăbûb = 384—480 Mark, doch wird ausnahmsweise ein Preis bis zu 250 Bū Tēr = 920 Mark, erzielt. Ich kenne eine Prinzessin aus Dágbo, die um diesen Preis verkauft worden ist. Ein Eunuch kostet in Chāt 150 Bū Tēr = 552 Mark.

Sklavenhandel.

Chāt ist heute wahrscheinlich die einzige Stadt im türkischen Reiche, wo Sklaven auf offener Strasse feilgeboten werden. Die Türken wissen dies sehr gut, aber sie wissen auch, dass sie durch Störung dieses Handels sich in Chāt nur noch verhasster machen würden, als sie ohnehin schon sind, und zudem warum einen Handel stören, der in ihren Augen nichts unrechtsmässiges hat? Als Machmûd Pascha, der Schwager des Ṣultan, General-Gouverneur von Tripoli war, 1879, schickte ihm Mohámmed es Ŝâfī einen Eunuchen und einige Sklaven zum Geschenk, und sie wurden gern angenommen. Der reichste mohammedanische Kaufmann in Tripoli, Hădsch Mústafā Samît, verdankt fast einzig diesem Handel seinen Reichtum. Vor 25 Jahren noch war er bettelarm, nun ist er 23 mal in Chāt gewesen und der reichste Mann in Tripoli geworden.

Auch alle nichtmohammedanischen Kaufleute an der nordafrikanischen Küste, die durch Vermittelung mohammedanischer Agenten direkten Handel mit dem Inneren treiben, sind direkt oder indirekt in den Sklavenhandel verwickelt. Vor zwei Jahren brachte der Agent eines der angesehensten dieser nichtmohammedanischen Häuser in Tripoli sechs Sklaven aus dem Inneren zurück. Das nächste Mal solle er aber keine wieder mitbringen, mit diesen

Worten wurde das Verfahren gemissbilligt, die Seele war gerettet und die sechs Sklaven wurden für gutes Geld verkauft. Bisweilen schickten die nichtmohammedanischen Kaufleute von Tripoli Geschenke an die Sultane im Inneren, um Gegengeschenke zu erhalten. Worin diese zu bestehen pflegen, wissen die, welche die Sitten der Sultane im Inneren ein wenig kennen*). Ein jüdischer Kaufmann in Tripoli, der nachher Vertreter einer europäischen Grossmacht wurde, hatte einmal an den Sultan von Wadaï Gewehre neuester Erfindung als Geschenk geschickt. Er erwartete dafür, wie er mir selbst sagte, „ein hübsches Gegengeschenk" — was für eines, fügte er nicht hinzu — erhielt aber nach längerer Zeit sein eigenes zurück, das der Sultan sechs oder sieben Monate behalten hatte, dann aber zurückschickte.

In Tripoli lebt ein Kaufmann christlichen Glaubens, der von allen grossen deutschen Afrika-Reisenden, die über Tripoli ins Innere vorgedrungen sind, mehr oder weniger direkt des Sklavenhandels beschuldigt worden ist, und gleichwohl hat ihn vor wenigen Jahren ein europäisches Land, dessen König die Sklaverei bekämpft, zu seinem Vertreter erwählt.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass es unter den nichtmohammedanischen Kaufleuten Tripoli's und anderer Städte an der Nordküste, welche mit dem Inneren handeln, welche giebt, die dem Sklavenhandel abhold sind; aber da sie nicht persönlich reisen, so sind sie ihren Agenten gegenüber machtlos, ihre eigenen Ansichten in den Handelsabschlüssen zur Geltung zu bringen. Handelt es sich um Überbringung von Geschenken an die Herrscher im Inneren, so ist es natürlich, dass der muselmanische Agent dieselben in seinem eigenen Namen übergiebt, kann er doch nicht einmal an allen Höfen offen gestehen, dass er für einen Ungläubigen reist, und wenn er Sklaven als Gegengeschenk zurückweisen wollte, so würde er sich der Gefahr aussetzen, wegen Beleidigung des Sultans bestraft zu werden. Wenn muselmanische Kaufleute den Sultanen für ihre eigene Rechnung Ge-

*) Vergleiche unter anderem Gerhard Rohlfs' Reise durch Nordafrika von Tripoli nach Kuka, im 25. Ergänzungs-Hefte zu Petermann's Mittheilungen, Gotha 1868, S. 61 und dann die Werke aller anderen Sûdân-Reisenden. Herr Gerhard Rohlfs, vom Sultan von Bórnu und den ihm Geschenke darbringenden mohammedanischen Kaufleuten aus dem Norden sprechend sagt: „Ich fand, dass die meisten Kaufleute, die dem Sultan Geschenke darbrachten, mit der Wurst nach dem Schinken warfen, indem der Sultan ein Geschenk, namentlich wenn es etwas fremdländisches, seine Neugier oder Aufmerksamkeit erregendes war, immer durch ein Gegengeschenk von einem oder zwei Sklaven oder einem Pferde erwiderte. Kurz vor meiner Ankunft in Bórnu kam von einem nichtmohammedanischen tripolinischen Kaufmann ein reiches Geschenk an, das der Sultan natürlich entsprechend erwiderte".

schenke geben, so geschieht es immer nur in der Hoffnung, dafür Sklaven zu erhalten.

Diese mohammedanischen Agenten sind immer Kompagnons des Auftraggebers für jede einzelne Reise, insofern sie nicht ein gewisses Gehalt beziehen, sondern mit einem vereinbarten Prozentsatze am Gewinne teilnehmen. Bisweilen mag es geschehen, dass der musulmanische Agent seinen Anteil aus dem Gewinne von den Sklaven bezieht und sein nichtmuselmanischer Socius aus dem Gewinne von den legitimen Artikeln. Aber selbst wenn der letztere die gemessensten Befehle gäbe, die Sklaven bei jeder Handelsoperation aus dem Spiele zu lassen und dies vielleicht sogar durch schriftlichen Kontrakt festsetzte, so würde der Agent sich doch weder um Befehle noch Kontrakt kümmern, sobald er „das Land der Sklaven“ erreicht hat. Er wird dann auf eigene Rechnung Sklaven kaufen, d. h. mit dem Gelde, das ihm aus der Societät mit dem nichtmuselmanischen Kaufherrn zuströmt, denn eigenes Vermögen hat er nicht. Sobald er sich ein solches erworben, zieht er es vor, auf eigene Rechnung Handel zu treiben, um den vollen Gewinn seiner Handelsthätigkeit und seiner Mühen einstreichen zu können, und nicht bloss ⅓ oder die Hälfte oder wieviel sonst festgesetzt sein mochte.

Andere Handelsartikel.

Von anderen Artikeln, welche jedoch — ausser etwas Gold — nicht auf die europäischen Märkte gelangen, sind besonders noch die Haússā-Manufakturen zu erwähnen: baumwollene mit Indigo gefärbte Kleider, Lederarbeiten, gegerbte und rohe Felle und Wasserschläuche, ferner das Fett der Zibethkatze.

Alle kleinen Artikel aufzuzählen, die aus dem Inneren nach Chāt und auch nach Tripoli gebracht werden, bis zu Papageien, Pfeil und Bogen, Essschüsseln und Muschelgeld, und ihre Preise, würde sich hier nicht der Mühe verlohnen. Obwohl ohne besonderes Interesse für den Kaufmann, ist eine solche Liste doch interessant für den Ethnologen und zeigt zum Teil, in wie lebhaftem Verkehr die im Norden lebenden Sklaven mit ihrer Heimath stehen und wie sie begierig sind, Gegenstände von daher zu erwerben. In diesem Handel offenbart sich ein Stück Seelenlebens des Negers, und ich werde ihn daher gelegentlich zum Gegenstande einer besonderen Arbeit machen.

Getreide (Salzhandel von Bílma).

Ein Artikel muss noch ganz besonders hervorgehoben werden, es ist das Getreide, welches vom Süden kommt. Negerhirse und Sorghum in grosser Menge und etwas Weizen, der letztere aus Aïr (Asben) werden nach Chāt gebracht.

Der Preis einer grossen Kameelladung Negerhirse oder Sorghum ist zur Zeit, wo Karawanen aus dem Süden angekommen sind, 14—15 Riāl von Chāt, die in Tripoli Bū Chámsa Sibília genannt werden, etwa 33—36 Mark, zu anderen Zeiten 16—18 Riāl oder 38—43 Mark.

Ich will gleich hier einschalten, dass, während das Getreide zur Zeit, in der die Karawanen ankommen, billig wird, die Preise für Fleich, Butter, Gemüse u. s. w. im Gegenteil in die Höhe gehen. Kein einziger Getreideproduzent des Sūdâns bringt sein Erzeugnis selbst nach Chāt und das Getreide muss oft durch drei, vier Hände wandern, ehe es Chāt erreicht.

In engstem Zusammenhange mit diesem Getreidehandel steht der Salzhandel von Bílma (Kaúār), ja ohne Kenntnis des letzteren bliebe der erstere in seinen Einzelheiten unverständlich*). Bílma ist eine Provinz der Oase Kaúār, halbwegs zwischen Fesân und Bórnu, wird von den Túbu bewohnt und ist wegen seines Salzreichtums berühmt. Alljährlich kommen die südlichen Māschachen mit tausenden von Kameelen nach Bílma, um Salz einzunehmen, für das sie die Manufakturen und das Getreide von Haússā und den Grenzbezirken zwischen Haússā und Sáhărā hinbringen. Das Getreide ist entweder das Erzeugnis der Sklaven und Leibeigenen, welche die Māschachen im Sūdân besitzen, oder sie haben es gegen Salz eingetauscht. Die Túbu von Bílma schaffen einen Teil des ihnen von den Māschachen zugeführten Getreides, den sie selbst nicht verbrauchen können, nach Chāt, um dafür die Erzeugnisse des Nordens einzutauschen. Der grössere Teil des nach Chāt kommenden Getreides wird von den südlichen Māschachen gebracht, besonders von Dámergu her.

Der von Aïr ebenfalls durch die Māschachen gebrachte Weizen tritt gegen die Menge der Negerhirse und des Sorghums ganz in den Hintergrund. Aïr oder Asben ist ein Gebirgsland, das auf der Strasse, die von Chāt nach Haússā führt, in der Mitte liegt.

Einfuhr von Norden her.

Unter den Waaren, welche von den Kaufleuten des Nordens nach Chāt eingeführt werden, sind vor allen Dingen baumwollene Stoffe zu erwähnen, dann Tuche, Seide, fertige Kleider, Perlen in mehr als 50 verschiedenen Arten, Korallen, Eisenwaaren, Schwerter, Nadeln, Papier, Zucker, Süssigkeiten, wohlriechende Essenzen und Gewürze.

Die meisten dieser Waaren sind von sehr schlechter Qua-

---

*) Vergl. über den Salzhandel von Bílma: Nachtigal, Sahără und Sûdân. Thl. I. S. 535 ff. (Red.)

lität. Gute Sorten werden nur ausnahmsweise, meist als Geschenke für Fürsten, nach dem Inneren eingeführt. Der Gewinn in Chāt ist natürlich wie überall von verschiedenen wechselnden Umständen abhängig. Überfluss oder Knappheit der Waare am Platze, Baar- oder Kredit-, Engros- oder Endétail-Verkauf beeinflussen die Preise.

Der durchschnittliche Gewinn an einigen Waaren möge hier verzeichnet werden. Derselbe beruht freilich nicht auf amtlichen Preislisten, und ebenso ist der Werth der Zahlen nicht über jeden Zweifel erhaben. Es werden verdient an

	Prozent
Zucker	120
kleinen Spiegeln	100
kleinen seidenen Tüchern . .	90
Musselin zu Turbanen . . .	50
rothen Tuchburnussen . . .	40

Hierbei ist wohl zu beachten, dass diese Prozente den Unterschied im Preise der Waaren, wie sie in Tripoli und in Chāt verkauft werden, darstellen. Die jüdischen Kaufleute in Tripoli, die bisweilen schon aus zweiter oder dritter Hand kaufen, haben vorher ihre Prozente verdient, und die oben angegebenen Zahlen werden sich mehr als verdoppeln, wenn man die Fabrikpreise mit den Verkaufspreisen in Chāt in Vergleich stellt.

Gleichwohl ist es den mohammedanischen Kaufleuten (solche allein gehen persönlich nach Chāt), nicht immer möglich, einen Gewinn zu erzielen. Die Kosten sind bedeutend, die Konkurrenz ist gross geworden, und wer sich nicht mit Sklavenhandel befassen will, hat bisweilen selbst Verluste aufzuweisen, wenn er die Bilanz einer Expedition nach Chāt macht.

Die von Chāt ausgeführten Waaren sind im Preise zu schwankend, um die Berechnung eines mittleren Gewinnes zuzulassen. Nur Gold ist ziemlich fest in seinen Preisen. Man bezahlt den Mitkâl in Chāt, wenn billig mit 17½, wenn theuer mit 18¼ Sibília und verkauft ihn in Tripoli für 21¼. Ein Pfund Stearling (20 Mk.), zu 41⅔ Sibília gerechnet, kostet der Mitkâl Gold in Chāt 8 Mk. 40 Pf. bis 8 Mk. 88 Pf. und in Tripoli 10 Mk. 32 Pf. Ich bin nicht ganz sicher über den Werth dieses Mitkâls. Weiter unten habe ich ihn zu 4,882 Gramm angenommen. Hiernach würde 1 Gramm Gold in Chāt 172—182 und in Tripoli 211 Pf. kosten. Der Gewinn würde daher ungefähr 20 Prozent betragen.

Kleinhandel mit Fesân und Ahaggār.

Betreffs des kleinen Handels ist zunächst zu erwähnen, dass die Araber Fesân's Datteln und Getreide nach Chāt bringen und

dafūr die geringen Bedūrfnisse ihres Wūstenlebens zurūcknehmen. Die Māschachen von Ahaggār bringen Kūhe, Esel, Schafe, Ziegen, bisweilen einige Kameele, Kāse, Butter und einige Sklaven. Oder es gehen auch Chātiner selbst nach Idēles, dem Hauptorte in Ahaggār, mit Gesichtstūchern, Turbanen und anderen Kleidungsstücken, Spiegeln, Gewūrznelken, Benzoe (arabisch dschaúi), Zucker und anderen Waaren, besonders denen von Haússā, und bringen die erwähnten Artikel dafūr zurūck. Nur Chātiner gehen ūbrigens nach Idēles.

Einheimische Erzeugnisse für den Handel.

Die wenigen und geringwertigen Artikel, die Chāt oder doch das Land Asger verschickt oder verschicken kōnnte, sind Sénā, Alaun, Antimon und Târūt.

Sénā. Sénā, die Blätter von *Cassia obovata* Coll., im Maschachischen ascherscher, bildete frūher einen ansehnlichen Handelsartikel, und wir haben in der geschichtlichen Skizze Chāt's gesehen, dass dem Kōnige Hamâdī vierzig Kameellasten desselben verbrannt wurden, jetzt jedoch sind die Preise so gering geworden, die Transportkosten so bedeutend, dass sich der Handel damit kaum noch der Mūhe lohnt. Noch vor dreissig Jahren verkaufte man in Chāt den Kantâr, rund 50 kg, zu 40—50 Sibília oder 19—24 Mark.

Alaun. Alaun, in der Sprache der Māschachen sârif, findet sich nōrdlich von Chāt an der Strasse nach Chadâmes, am Beginne des Thales Warêrat. Der Landstrich, worin er sich findet, heisst Achelād n Sârif „Alaun-Gegend" und ist bereits oben erwähnt worden. Nahe bei Albárkat, wenige Kilometer sūdlich von Chāt, giebt es viel Alaun. Der Kantâr kostet gegenwärtig (1879) in Chadâmes sieben Machbûb oder 22½ Mark, 100 kg daher 45 Mark.

Antimon. Antimon, im Maschachischen tâsult, wird nordwestlich von Chāt, in der Nähe der Ruinen von Hēl Ilberes, gefunden. Man findet kleine Stūckchen desselben auf der Erdoberfläche und liest sie auf. Antimon ist ein Toilettengegenstand der mohammedanischen Damenwelt und wird verwendet, um Augenbrauen und Augenlider zu fārben (auf arabisch kóhol).

Târūt. Târūt ist der Name eines Baumes, welcher auf den Gebirgen von Asger wächst und daselbst der grōsste Vertreter des Pflanzenreichs ist. Sein Holz ist wohlriechend und wird daher nach Haússā eingefūhrt; da aber ein faustgrosses Stūckchen in Kanô nur 60 Kaurimuscheln kostet, gegenwärtig (1879) aber 4500 derselben einen Bū Tēr (Maria Theresia-Thaler) von weniger als vier Mark bilden, so ersieht man daraus zur Genūge die

geringe Wichtigkeit dieses Artikels. Das Harz dieses Baumes gleicht dem Weihrauch — arabisch libân —, ist aber nur in geringer Quantität anzutreffen.

Ein paar Esel, die alljährlich von Chāt nach Tripoli gebracht werden, verdienen kaum erwähnt zu werden; dagegen mōgen noch gegerbte Felle und einige Lederarbeiten erwähnt werden.

Die Bewohner Chāt's vermieten ihre Häuser zur Zeit der Messen an die fremden Kaufleute. Ein theures Haus für ein ganzes Jahr gemietet kostet bis zu 80 Mark.

Handelssprachen.

Die Handelssprachen in Chāt sind arabisch und haussanisch und alle Kaufleute des Nordens, die nach Chāt gehen, sprechen diese beide Sprachen; denn die aus Haússā oder Bórnu kommenden Kaufleute sprechen oft nur ihre Muttersprache, was die Araber zwingt, deren Sprache zu erlernen.

Münzen.

Die Münzen in Chāt sind die türkischen. Ausserdem haben Münzen verschiedenen Ursprungs daselbst Geltung. Die gebräuchlichsten Münzen und Rechnungen sind die folgenden:

	ungefähr Mk.	Pf.
Der türkische Piaster, zu 40 Para	—	16
Der arabische oder tripolitanische Piaster, zu 100 Para	—	40
Die Sefrîta*) oder Sibilia, zu 120 Para	—	48
Der Beschlik, d. i. Fünfer, zu 5 türk. Piastern . . .	—	80
Der österreichische Gulden**), Halb-Thaler genannt, zu 10¾ türk. Piastern	1	72
Der Riâl von Chāt oder Fesân, zu 15 türk. Piastern	2	40
Der Machbûb (Rechnungsmünze), zu 20 türk. Piastern	3	20
Der Bū Tēr oder Maria Theresia-Thaler, zu 23—25 türk. Piastern . . . . 3 Mk. 68 Pf. bis	4	—.

In Tripoli hat seit Anfang 1880 der Napoléond'or einen Kurs von 103, ein Silberfrank von 5 türkischen Piastern.

In Chāt hat Gold keinen Kurs, doch werden Goldstücke von den Kaufleuten, welche sie an der Nordküste kennen gelernt haben, angenommen; allerdings erleidet man dabei Verluste.

---

*) Sefrîta werden die österreichischen Viertelguldenstücke genannt; in Tripoli haben sie keinen Wert.

**) Als dieselben infolge der Münzreform in Deutschland daselbst ausser Kurs kamen, fanden sie in Tripolitanien Aufnahme.

Ein 20 Para-Stück wird Bū Aschrîn, d. i. „der Vater von zwanzig (Para)“, ein 10 Para-Stück Bū Aschra, d. i. „der Vater von zehn (Para)“, ein 5 Para-Stück Bū Chámsa, d. i. „der Vater von fünf (Para)“ genannt. Der Riâl von Chāt führt auch den Namen Bū Chámsa d. i. „der Vater von fünf (Sibília oder Sefrîta)“.

Weiter südlich und westlich von Chāt haben die türkischen Münzen keine Geltung mehr. In Idēles in Ahaggār sind marokkanische Münzen im Umlauf.

Im Handelsverkehr mit Haússā wird bisweilen nach Kauri-Muscheln gerechnet, welche auf arabisch oda, auf haussanisch kúrdī genannt werden und in der Zoologie den Namen *Cypraea moneta* führen. Das Verhältnis dieser Muschel zum Maria Theresia-Thaler, bisher der einzigen geprägten Münze im mittleren Sūdân, ist sehr schwankend. Gegenwärtig sind in Kanô die Extreme 4000 und 7500 kúrdī für einen Thaler. 1850 war der Kurs 2500. Wie unbequem diese Münze ist, vermag man am besten daraus zu ersehen, dass beim Kurs von 2500 fünfundzwanzig Thaler, rund 100 Mark, in Muscheln eine Kameellast bilden.

Gewichte.

Es ist leicht erklärlich, dass Gewichte und Maasse in ihrem Werte in einem Lande etwas schwankend sind, wo jede Kontrolle fehlt, ebenso alle Hülfsmittel, um die Genauigkeit derselben bis ins Kleinste zu prüfen und um neue mit Präzision herzustellen. So wird es mir auch nicht möglich sein, für die in Chāt gebrauchten Gewichte den ganz genau entsprechenden Wert in Gramm und Kilogramm anzugeben, da selbst direkt von mir angestellte Messungen bisher zu keinem befriedigenden Resultate geführt haben.

In Tripoli rechnet man gewöhnlich nach Okka, von denen 40 einen Kantâr oder Zentner bilden. Eine Okka hat 40 Unzen oder Ukîa. In Chāt, zum Teil auch noch in Tripoli, rechnet man nach Rotl oder Pfund, von denen 100 einen Kantâr bilden. Ein Rotl hat 16 Unzen oder Ukîa. Der Wert des Rotl ist annähernd 500 g. 16 Maria Theresia-Thaler sollen genau 1 Rotl von Chāt wiegen, dies würde 488,88 g für ein Rotl ergeben. Dem widerspricht aber, dass der hundertste Teil eines Rotl 1 Mitkâl ist, der dann 4,889 g sein müsste, während in Tripoli der tripolinische Mitkâl zu $4\frac{7}{8}$ (= 4,875), der chadamesinische zu $4\frac{3}{8}$ (4,375) g gerechnet wird. Nach der letzteren Ziffer würde das Rotl also nur 437,5 g betragen.

Ich nehme vorläufig den Mitkâl von Chāt zu 4,882, das Rotl von Chāt daher zu 488,2 g an. Daraus ergiebt sich folgende Tabelle:

a) Gewöhnliches Gewicht.

1 Kantâr =	100 Rotl =	1600 Ukîa =	48 kg	820 g
	1 „ =	16 „ =		488,2 „
		1 „ =		30,5 „

b) Gewicht für Silber, Zibeth und andere kostbare Sachen.

1 Ukîa =	10 Dírhem =	30,5 g
	1 „ =	3,05 „
1 Ukîa =	16 Charrûb =	30,5 „
	1 „ =	1,9 „

c) Gewicht für Gold.

1 Mitkâl =	24 Kirâti =	4,882 g
	1 „ =	0,203 „

Kameelvermieter.

Die Stämme, welche den Karavanenverkehr zwischen Chāt und Tripoli vermitteln sind die folgenden:

A. Von den in Fesân ansässigen Stämmen: die Mugárha, Suwaíd, Hōtmân, Sâka, Hasaúna, Daúabīn.

B. Von den in Tripolitanien ansässigen Stämmen: die Ulâd Bū Sif, Rīseban, Sintân, Sinaún, Kantarâr, Urfilla.

Zwischen Chāt und Chadâmes vermitteln alle machachischen Stämme von Asger den Verkehr.

Von Chāt nach Haússā sind besonders die Kēl Tin Alkum die Kameelvermieter, während nach Bórnu hin gewöhnlich keine Kameele gemiethet werden können.

Die reichen Kaufleute besitzen eigene Kameele.

Preise für Mietkameele.

Die Miethe für ein Kameel beträgt ungefähr

von Chāt nach Tripoli 15 Riāl von Chāt . = 36 Mk.
„ „ „ Chadâmes 9—11 „ „ „ . . = 22—26 „
„ „ „ Mórsuk 5—6 „ „ „ . . = 12—14 „
„ „ „ Idēles besteht kein fester Preis.
„ „ „ Kanô, Last 2½ Kantâr, 32 Bū Tēr*) = 128 „
oder 1 Kantâr 50—55000 Kauri, zahlbar in Kanô = 40—44 „
von Chadâmes nach Chāt, 1 Kameel zu 3½ Kantār
die Last, 8—12 Machbûb . . . . = 26—38 „
von Chadâmes nach Chāt 1 Kantar 2½—3 Machbûb = 8—10 „
„ „ „ Tauât, 1 Kameel zu 3 Kantār
die Last, 24 Bū Chàmsa . . . . = 58 „
von Tripoli nach Chāt . . . . . 15 Machbûb = 48 „
„ „ „ Chadâmes . . . 7—8 „ = 22—26 „

*) Nach anderer Quelle ein Kameel 20—25 Machbûb (64—80 Mark).

Eine Kameellast besteht bei weiten Reisen im Durchschnitte aus 150 kg.

Wie sehr die Preise für die Miethe der Kameele in den beiden letzten Jahrzehnten gestiegen sind, wird man am besten aus einer Vergleichung mit den Preisen ersehen, die 1863 bezahlt wurden. In dem Werke „Mission de Ghadamès, Alger 1863“ finden wir Seite 52 die folgenden Angaben.

	1 Kantâr		Daraus berechnet sich eine Last zu	Jetziger Preis
Von Tripoli nach Chadâmes	25—30 türk. Pi.	3 Kantâr auf	12—14 Mk.	22—26 Mk.
„ Chadâmes „ Chāt	12—15 „	„ 3½ „ „	7—8 „	26—38 „
„ „ „ Tauât	2½ Mitkâl Gold	3 „ „	30½ „	58 „
„ „ „ Kanô	10—30000 Kauri	1 „ „	8—24*) „	40—44 „

Der natürliche Hafen für Chāt und Chadâmes ist Tripoli.

Es ist bekannt, dass Waaren überall den billigsten und daher meistens kürzesten Weg nach ihrem Bestimmungsorte einzuschlagen suchen. Und dies ist ganz natürlich. Sehen wir nun einmal zu, welches die Entfernungen zwischen Chat und Chadâmes auf der einen und den Küstenplätzen oder ersten europäischen Stationen auf der anderen Seite sind.

Die Luftentfernungen betragen:

zwischen	Chāt	und	Tripoli	915 km
„	„	„	Gâbes	990 „
„	„	„	Tunis	1275 „
„	„	„	Bona.	1350 „
„	„	„	Algier	1485 „
„	Chadâmes	„	El Wād (Wād Sūf)	420 „
„	„	„	Wárgla . . .	430 „
„	„	„	Gâbes	430 (470) km
„	„	„	Túggurt . . .	475 km
„	„	„	Tripoli . . .	480 „
„	„	„	Tunis	750 „
„	„	„	Bona	760 „
„	„	„	Algier	940 „

Man ersieht aus dieser Tabelle, dass für Chāt und Chadâmes die beiden nächsten Seeplätze Tripoli und Gâbes sind. Für Chāt liegt Tripoli näher als Gâbes, für Chadâmes Gâbes näher als Tripoli, doch nur um ein sehr geringes, da die Strasse Chadâmes-Tripoli ziemlich gerade verläuft und wenig die Luftentfernung überschreitet, während nach Gâbes hin die Strasse einige Winkel

*) Wenn damals der Kurs 5000 gewesen wäre, was ich nicht weiss.

macht, derart, dass, wenn zwei Karawanen Chadâmes zu gleicher Zeit verlassen, sie bei gleichem Marschtempo an demselben Tage, die eine in Gâbes, die andere in Tripoli ankommen. So geht dieser einzige geringe Vorteil, den Gâbes vor Tripoli voraus hat, wieder verloren, und eine Reihe von Schattenseiten sprechen dagegen, sodass es gar nicht mit Tripoli verglichen werden kann.

In früheren Zeiten ging zwar ein grosser Teil der Kaufleute von Chadâmes nach Tunis, aber dieser Verkehr wurde auch wiederholt unterbrochen*). Heute geht meines Wissens kein einziger mehr zu Land nach Tunis, wie sie selbst sagen wegen der Unsicherheit der Strasse, wie mir aber ein tuniser Kaufmann erzählte, deswegen, weil einer der angesehensten unter ihnen, Hădsch A . . . einmal Gold nach Tunis eingepascht habe und dabei ertappt worden sei. Er sei dafür bestraft und schimpflich behandelt worden, sodass er geschworen, nie wieder nach Tunis zurückzukehren. Da er Einfluss über seine Landsleute besass, so hat er auch diese vermocht, Tunis nicht mehr zu besuchen. Nach dem Tode des Betreffenden sei alles geblieben wie zu seinen Lebzeiten. Mag nun dies der wahre Grund sein oder der andere, die Thatsache bleibt bestehen, dass zu Land kein Chadamesiner nach Tunis geht, doch gehen einige von Tripoli aus zu Meer dahin.

Wenn wir ferner die Häfen Algeriens mit Tripoli vergleichen, so finden wir, dass die Entfernungen sehr zu Ungunsten der ersteren sind. Im Jahre 1830 hatten die Franzosen Algier besetzt und bald darauf begannen ihre Anstrengungen, um den Handel der Sáhără nach der neuen Eroberung zu lenken. Im Jahre 1842 schloss Eugène Subtil**), ein französischer Privatmann, dessen Dienste die Regierung bisweilen annahm, mit Abd el Dschelîl, dem Inhaber der Macht in Fesân, einen Vertrag, in welchem dieser sich verpflichtete, alle Karawanen des Inneren nach Konstantine zu leiten. Im Jahre 1858 führte Ismail Bū Dérba eine Reise von Algerien nach Chăt aus, deren Zweck war, Handelsverbindungen mit der Sáhără anzuknüpfen und den Handel der Sàhără von Tripoli ab nach Algerien hinzulenken. In diesem selben Jahre kam wirklich eine Karawane von Chăt nach der Stadt Algier, aber keine zweite ist ihr gefolgt, soweit mir bekannt ist. Einige Jahre später schloss die französische Regierung einen Vertrag mit einigen

*) Vergl. August von Einsiedel, Reise nach Tunis im Jahre 1875; in: Sammlung merkwürdiger Reisen in das Innere von Afrika. Dritter Teil. Gesammelt und herausgegeben von Ernst Wilhelm Cuhn. Mit einer Karte. Leipzig 1791. Seite 434.

**) Revue de l'Orient. Bulletin de la Société Orientale fondée à Paris 1841. T. V^{e}. 1845 p. 3—22 Marche des Caravanes de l'Afrique Centrale et moyens à employer pour les faire arriver en Algérie, par Subtil.

Häuptern der Mäschachen von Asger, namentlich Ichenúchen, um Handelsverbindungen mit der Sâhărā und dem Sūdân anzuknüpfen. Dieser Vertrag wurde am 15. Dezember 1862 in Chadâmes unterzeichnet, aber trotz aller Anstrengungen sind die Franzosen heute noch, wo sie vor 40 Jahren waren. Gewiss können es nicht nebensächliche Gründe sein, an denen die Bemühungen, den Handel der Sâhărā nach Algerien zu ziehen, scheiterten. Untersuchen wir daher etwas tiefer die Verhältnisse.

Da die Strasse nach Algier länger ist, als die nach Tripoli, so müssen natürlich auch die Spesen grösser werden, um so mehr, da in angebautem Lande der Karawanenverkehr ebenso unbequem wie unnatürlich und theuer ist. Das Futter für die Thiere muss gekauft werden, jede Beschädigung der Ackerfelder seitens der Kameele muss bezahlt werden, und auf den nicht sehr breiten künstlichen Chausseen, wo Wagenverkehr herrscht, ist ein Vorwärtskommen mit Kameelen nur schwierig. Die bedeutend grössere Entfernung — die Stadt Algier liegt der Luftentfernung nach 570 km von Chāt, 460 km von Chadâmes, entfernter als Tripoli — und die Schwierigkeiten des Reisens, welchen Karawanen in kultivierten Ländern begegnen, würden allein genügen, die Kaufleute von Chāt und Chadâmes abzuhalten, sich nach Algerien hinzuwenden. Es kommen aber noch eine ganze Reihe anderer Gründe hinzu.

Die Strasse von Chadâmes nach Tripoli bietet keine besonderen Schwierigkeiten dar ausser dem Abstieg vom tripolitanischen Küstengebirge in die Ebene, in der die Stadt Tripoli liegt, während von Chadâmes nach Algerien hin jene weite Sanddünenregion zu überschreiten ist, die auf den Karten El Erg genannt wird, und deren Durchreisung ebensowohl Tiere wie Menschen ausserordentlich anstrengt und von ersteren nicht wenige untergehen lässt. Dies ist ein neuer Grund für die Kaufleute, die bequemere Strasse nach Tripoli einzuschlagen.

Fast alle wohlhabenden Kaufleute haben in der Stadt Tripoli Grundbesitz, einige haben mehrere Häuser im Werthe von über 100 000 Mk. Diesen Grundbesitz müssten sie veräussern, wollten sie einen algerischen Hafen zum Ausgangspunkte ihres Handels nehmen. In diesen Hafenplätzen ist aber der Werth der Häuser natürlich ein höherer als in Tripoli, und die Kaufleute würden sich genöthigt sehen, entweder ein kleineres Haus, als sie in Tripoli jetzt besitzen, zu kaufen oder ein gleiches mit grösseren Kosten, oder ohne Haus zu bleiben und die teure Häusermiethe zu bezahlen.

Ferner liegt es in der Natur der Sache, dass zur Zeit, wo kein direkter Verkehr zwischen Algerien und dem Innern von Afrika stattfindet, die Märkte Algeriens nicht mit jenen Waren

versehen sind, welche die Kaufleute aus Chadâmes und Chāt brauchen, da eben bisher kein Absatz für dieselben vorhanden war. Jeder eingeborene Kaufmann, der nach Algerien ginge, würde also riskiren, wenigstens während einiger der ersten Expeditionen nicht alle nötigen Waren kaufen zu können und würde gezwungen sein, doch noch nach Tripoli zu gehen, um die ihm fehlenden Waren einzuhandeln. Dies könnte aber nur mit soviel Verlust an Zeit und Geld geschehen, dass er es jedenfalls vorziehen würde, ganz nach Tripoli zu übersiedeln.

Die eingeborenen Kaufleute könnten in Algerien wohl ihr Elfenbein und ihre Straussenfedern verkaufen, aber ihre Sklaven? Was würde aus diesen werden? Im südlichen Algerien besteht zwar noch teilweise die Sklaverei und einzelne Chadamesiner besuchen bisweilen die südalgerischen Märkte, um Sklaven zu verkaufen, welche dort bedeutend theurer sind als in Tripoli, aber sie können es nur einzeln thun und die Nachfrage ist nicht so bedeutend wie die Lieferung. Die Kaufleute würden daher gezwungen sein, auf den reichen Gewinn zu verzichten, der ihnen aus dem Sklavenhandel zuströmt.

Zuletzt darf auch nicht vergessen werden, dass diese eingeborenen Kaufleute strenge, zum Teil fanatische Mohammedaner sind, die lieber in einem von Mohammedanern beherrschten Lande leben, als in einem, das den Ungläubigen gehört. Dieser eine Grund würde hinreichen, eine grosse Anzahl von Kaufleuten aus Chāt und Chadâmes nach Tripoli zu ziehen, selbst wenn alle anderen Vortheile für Algerien sprächen. Nun ist aber, wie wir gesehen haben, gerade das Gegenteil der Fall, und diese Mohammedaner müssten nicht nur ihre materiellen Interessen opfern, sondern auch noch die Starrheit ihrer religiösen Anschauungen, wollten sie ihrem Handel die Richtung nach Algerien hin geben.

Vielleicht wird man einwenden, dass, wenn die Häfen Algeriens zu entfernt lägen, die Karawanen nicht bis zu diesen, sondern nur zu den ersten französischen Stationen, wie Wárgla, Túggurt oder El Wād zu gehen brauchten. Aber auch hierbei bleiben fast alle die Gründe, die gegen algerische Häfen sprechen, in Geltung. Tripoli liegt nur 80 km von Chadâmes entfernter als El Wād, und die Natur der Strassen in Betracht gezogen, wird diese Mehrentfernung aufgehoben; Wárgla und Túggurt sind zudem so ungesund, dass der Aufenthalt daselbst für Weisse meist verderblich ist. Alle diese drei Posten haben augenblicklich natürlich auch die Waren nicht auf Lager, welche Chāt und Chadâmes brauchen, und sie könnten dieselben auch niemals zu demselben Preise verkaufen, wie Tripoli, das am Meere liegt. Selbst die algerischen Häfen würden unter den jetzigen Verhältnissen nicht gut mit Tripoli kon-

kurrieren können, da die meisten der über Tripoli nach dem Innern von Afrika gehenden Waren nicht französischen Ursprunges sind und daher bei der Einfuhr nach Algerien einen bedeutenden Zoll zu bezahlen hätten.

Der Wunsch Frankreichs, den Handel der Sáhărā in seine Hände zu bekommen, wird nicht eher in Erfüllung gehen, als bis es Herr von Tripoli sein wird.

b) Zukunft des Handels von Chāt.

Ehe ich mich der Bevölkerung Chāt's zuwende, bleibt mir in Betreff des Handels von Chāt noch eine sehr wichtige Frage zu erörtern übrig: wird der Handel Chāts seinen jetzigen blühenden Zustand bewahren, wird er zu- oder abnehmen?

Es wird bei dieser Untersuchung nötig sein, einige Male etwas in die Ferne zu schweifen und ganz allgemeine Erkenntnisse zu berühren. Obwohl das, was ich über das Allgemeine sagen kann, allgemein bekannt ist, so wird eine kurze Zusammenstellung der Punkte, um sie dann einzeln mit dem besonderen Handel und den besonderen Verhältnissen Chāts zu vergleichen, nicht ganz ohne Wert sein.

Die Bedingungen des Handels.

Die erste Bedingung zu jedem Handel ist die Notwendigkeit oder der Wunsch der Menschen, irgend einen Gegenstand, den sie nicht haben, zu besitzen und die dadurch angeregte Nachfrage nach demselben. Die Entwickelung des Handels, die allererste Bedingung der Nachfrage vorausgesetzt, ist von verschiedenen Faktoren abhängig, von denen hier besonders vier zu erwähnen sind: Leichtigkeit des Transportes, seine Schnelligkeit, seine Billigkeit und Sicherheit der Handelswege.

Untersuchen wir nun die Natur des Handels von Chāt nach diesen fünf Punkten:

1. Nachfrage,
2. Leichtigkeit des Transportes,
3. Schnelligkeit desselben,
4. Sicherheit derselben,
5. Billigkeit derselben.

1. Nachfrage.

Die drei Hauptartikel des Handels von Chāt, Sklaven, Elfenbein und Straussenfedern, werden, das unterliegt keinem Zweifel, immer begehrt werden. Der polygame Islâm bedarf der Sklaven,

Luxus und Putzsucht wünschen und brauchen Elfenbein und Straussenfedern. Von dieser Seite her hat also der Handel Chāt's nichts zu befürchten.

2. und 3. Leichtigkeit und Schnelligkeit des Transportes.

Es ist allgemein bekannt, dass der Transport der Waren durch die Sáhărā mit Hülfe der Kameele geschieht. Das Kameel ist sicherlich ein sehr nützliches Tier und wir können uns die Gegenden, in denen es lebt, kaum vorstellen, aber als Transportmittel für den Grosshandel ist es doch ganz untauglich, wie aus den beiden Zahlen zur Genüge erhellt:

Mittlere Länge eines Kameeltagemarsches . . . 33 km
Mittlere Tragfähigkeit eines Kameeles . . . . 150 kg.

4. Sicherheit der Strassen in der Sáhărā.

Es ist bekannt, dass die Sicherheit in der Sáhărā sehr problematisch ist. Es ist nicht ungewöhnlich, dass Karawanen geplündert werden, zumal wenn sie klein sind.

5. Billigkeit des Transportes.

Kosten des Meilenzentners in der Sáhărā.
Länge von Handelswegen in der Sáhărā.

Auf vielen Karawanenstrassen ist es möglich, von den Stämmen der Wüste Kameele für den Transport der Waren zu mieten. Betrachten wir zunächst die Transportkosten.

A. Für den Fall, dass Kameele gemietet werden.

Ich habe viele Karawanenstrassen in Afrika und in Asien nach ihrer Länge, nach Mietpreisen der Kameele und nach Tragfähigkeit der Tiere mit einander verglichen. Die Einzelheiten dieser Vergleichungen anzuführen, dürfte diese Arbeit, welche die einfache Aufschrift: Aufzeichnungen über Chāt führt, nicht der geeignete Platz sein. Jedoch die Endresultate müssen, als den Handel Chāt's berührend, angegeben werden.

In Betreff der Zahlen, die in den folgenden Abschnitten sich finden werden, wolle man bedenken, dass sie der Natur der Dinge nach nur annähernd richtig sein oder einen Mittelwert darstellen können. Die Lage nur weniger von den Orten, die hier angeführt werden, ist astronomisch bestimmt, die angegebene Entfernung zwischen zweien derselben kann daher nicht als endgültig richtig angesehen werden. Die Zahlen, welche Geldwerte darstellen, können gleichfalls nicht als definitiv feststehend angesehen werden, um so weniger, da die Faktoren, von denen sie ab-

hängen, selbst beständigem Wechsel unterliegen, und ich werde jedem sehr dankbar sein, der die eine oder andere Zahl berichtigen wird.

Um die Kosten des Transportes auf verschiedenen Wegen leichter vergleichen zu können, reduziert man sie auf den sogenannten Meilenzentner, d. h. man giebt an, welches die Kosten sind, um einen Zentner Ware eine Meile weit zu transportieren. Indem ich dies Verfahren anwende, bemerke ich noch, dass ich den metrischen Zentner zu 100 kg und die Kilometermeile zu 1000 m als Grundlage angenommen habe.

Der Meilenzentner kostet nach meinen Erörterungen in der Sáhărā im Durchschnitt wie folgt:

		Pf.
Kameelmiete		3,20
Verpackung der Waren u. s. w.	0,80	2,24
Lohn der Diener	0,56	
Nahrung derselben	0,24	
Geschenke, Bewirtung von Gästen u. s. w. (sehr unbestimmmt)	0,64	
zusammen		5,44

oder rund 5¼ Pf.*).

Es giebt Strecken, die billiger sind, besonders solche, die nur lokalem Verkehre dienen und bei denen, weil sie kurz sind, die Kameele auch stärker beladen werden können**), wie z. B. auf der Strasse Chāt-Mórsuk der Meilenzentner für Kameelmiete wenig über 2 Pf. zu stehen kommt; unter Umständen fallen dabei die anderen Spesen fast ganz weg. Es giebt aber wiederum auch Strassen, bei denen die Preise sich höher stellen; so würden z. B., die Genauigkeit meiner Quelle vorausgesetzt, nach der ein Kameel von Chāt nach Kánō mit einer Last von 2¼ Kantâr 32 Bū Tēr kosten soll, die Transportkosten des Meilenzentners zwischen Chāt und Kánō nur für Kameelmiete 6,8 Pf. betragen. Von Dschâlō nach Nimro (Wadaï) kostet der Meilenzentner für Kameelmiete gegen 6 Pf., von Chadâmes nach Tauât 5 Pfennig. Aber von allen Extremen und Ausnahmen absehend, bleiben die oben angegebenen Zahlen als brauchbare, wenn auch der Verbesserung fähige Mittelwerte zurück.

Die Breite der Sáhărā von Norden nach Süden ist sehr ungleich; im Osten und Westen, wo im Sūdân Handelsemporien nach Norden vorgeschoben sind (Abeschr [Nimro] in Wadaï; Timbúktu),

*) 1788 kostete der Meilenzentner in Tripolitanien wenig über 2 Pf. vergl. Lucas' Reise in Tripolitanien in: Proceedings of the Association for discovering the interior parts of Africa. London 1790. 4°. p. 104.

**) In den Kauflisten eines Kaufmanns in Tripoli fand ich eine Kameellast Sparto (Halfa) von 454 kg angegeben.

ist die Breite ungleich geringer als in der Mitte, wo die Handelsstädte Kánō und Kûka weiter im Süden liegen. Für die ersteren Orte mag man, um ganz runde Zahlen anzugeben, die Entfernung bis zum nächsten Küstenpunkte im Norden zu 2000, für die letzteren zu 2800 Kilometer annehmen, wobei jedoch für Kûka diese Zahl etwas zu gross sein mag.

Nach den vorstehenden Angaben berechnen sich die Kosten für 100 kg Waren zwischen dem Sûdân und den Küstenplätzen im Norden wie folgt:

a) für Timbúktu und Wadaï

	Mk.
Transport (Kameelmiete)	64,00
andere Spesen	44,80
zusammen	108,80

oder rund 110 Mk.;

b) für Kánō und Kûka

	Mk.
Transport (Kameelmiete)	89.60
andere Spesen	62,72
zusammen	152,32

oder rund 150 Mk.*)

Der praktische Kaufmann wird leicht ermessen, wie viele Arten von Waren imstande sind, für 100 kg 110—150 Mk. Auslagen zu ertragen, wenn er noch den Einkaufspreis im Sûdân oder in Europa, ferner die Fracht zwischen dem afrikanischen Küstenplatz und Europa, Zoll u. s. w. hinzufügt.

Um die Wüste zu durchziehen, brauchen die Karawanen mindestens $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ Monate und mehr. Als am 11. September 1879 ein Kourier des Gouverneurs von Kánō in Tripoli eintraf, der nur 55 Tage unterwegs gewesen war, galt dies als eine ganz besondere Leistung.

B. Für den Fall, dass Kameele gekauft werden.

Es bleibt nun noch zu erörtern übrig, welches die Kosten des Transportes sind, wenn der Kaufmann eigene Kameele besitzt.

Ich will gleich vorausschicken, dass die Kosten in beiden Fällen ziemlich gleich sind. Wenn Kameele gemietet werden, so begleiten die Eigentümer derselben die Karawane und sorgen für ihre Tiere; wo eigene Kameele sind, müssen hierzu Diener gemietet oder Sklaven gehalten werden. Die Kameelpreise sind in den letzten Jahren an der Nordküste von Afrika sehr in die Höhe

*) In Tripoli hörte ich von Kaufleuten die Kosten einer Kameelladung zu 320 Mk. angeben.

gegangen, in Tripolitanien besonders seitdem man angefangen hat, Halfa oder Sparto, eine Grasart, auszuführen. In der Stadt Tripoli waren die Preise die folgenden:

1846	24 Machbûb	oder etwa	77 Mk.
1869	50 „	„ „	160 „
1879/80	90 „	„ „	290 „

Nun gehen erfahrungsgemäss auf längeren Reisen immer Kameele zugrunde, und werden solche der Nordküste gar bis zum Sûdân gebracht, so sterben sie daselbst, wenn sie nicht unmittelbar zurückgeschickt werden.

Bisweilen, wenn an der Nordküste Regen ausgeblieben ist und die Kameele nicht auf die Weide getrieben werden können, müssen sie lange Zeit mit teurer Nahrung gefüttert werden. Alles in allem ist es bei langen Reisen kaum vorteilhafter, Kameele zu kaufen anstatt zu mieten, und nur da wird man zum Kaufe schreiten, wo keine zu mieten sind.

Ein besonderer Vorteil, Kameele zu besitzen, besteht darin, dass man sie stets zu seiner Verfügung hat und daher in betreff der Absendung der Karawanen weniger von den kameelvermietenden Stämmen abhängig ist, die bald zu säen, bald zu ernten, bald sonst etwas zu thun haben, was sie hindert, ihre Kameele zu vermieten. Handelt es sich nun gar um Transporte auf kleinen oder mittleren Strecken, wie etwa von Tripoli nach Chāt, Tripoli nach Chadâmes, dann stellt sich allergings der Besitz eigener Kameele gegenüber gemieteten als vorteilhaft heraus.

Herkunft der Waren aus dem Süden.

Verfolgen wir die Waren, welche aus dem Süden nach Chāt zu Markte gebracht werden, bis zu ihren Erzeugungsorten, so finden wir, dass nur die Straussenfeden aus den nördlichen Gegenden des Sûdâns und den Grenzbezirken zwischen diesem und der Sáhăra herstammen, während das Elfenbein und die Sklaven zum grössten Teile aus Gebieten bezogen werden, die südwärts von den grossen Handelscentren liegen und zum Teil sogar sehr weit von diesen. So geht eine Handelsstrasse von Kánō nach dem Lande Adamaua, südlich vom Flusse Bínuē liegend, welche über die folgenden Orte führt: Sária, Kéffi Abd es Sénga, Láfia Baríbarí und Wúkări, nachdem sie vorher den Bínuē überschritten hat. Diese Strasse wird regelmässig von einigen mir bekannten Chatinern eingeschlagen.

Länge von Handelsstrassen im Sûdân. Englische Handelsstationen am Niger.

Haben wir vorher die Entfernungen zwischen den Küstenplätzen im Norden und den Handelsemporien im Sûdân und die

Höhe der Transportkosten untersucht, so müssen wir jetzt die Entfernungen zwischen eben diesen Handelsemporien und den mit Dampfern besuchten europäischen Handelsstationen am Flusse Niger und die Höhe der hiesigen Transportkosten betrachten, und wir werden da überraschende Zahlen finden, die zum Nachdenken herausfordern.

Seit fünfzehn Jahren etwa haben die Engländer am Zusammenflusse des Niger und Bínuë eine Kolonie unter dem Namen: „Permanente Niger-Mission" gegründet. Dies ist bekannt in Europa, aber die Europäer scheinen diese Thatsache nicht recht zu würdigen, welche bei allen mohammedanischen Kaufleuten, die vom Norden her mit dem mittleren Sûdân Handel treiben, trübe Ahnungen aufkeimen lässt.

Der Sitz des Gouverneurs dieser permanenten Mission heisst Lokodscha und liegt am rechten Ufer des Nigers, einige Kilometer vom Zusammenfluss. Gleichzeitig sind Handelsfaktoreien einer englischen Gesellschaft in Lokodscha und anderwärts am Niger errichtet worden. Eine derselben befindet sich in Egga, etwa 140 km nördlich von Lokodscha.

Die Luftentfernung zwischen Kánō und Egga beträgt 410 km; die Strasse, die von Káno über Sária und Kéffi Abd es Sénga in Winkeln nach Egga führt, ist etwa 580 km lang; die Entfernung zwischen den beiden zuletzt genannten Orten beträgt 150 km.

Von Kûka bis zum Punkte Taépe, wo der Bínuë sich mit dem Fáro vereinigt, beträgt die Luftentfernung 380 km. 1879 ist ein englischer Dampfer noch über diesen Punkt Taépe flussaufwärts gefahren. Von Kûka über Kánō nach Egga beträgt die Entfernung 1200, von Kûka über Jákoba nach Egga 1000 km.

Timbuktu liegt wenige Stunden vom Niger entfernt, und dieser Fluss könnte mit geringen Kosten bis weit oberhalb Timbuktu's, wenigstens zur Zeit, wo er angeschwollen ist, schiffbar gemacht werden, doch könnten auch jetzt bereits geeignete Dampfer bis Kâbara, dem Hafen von Timbuktu, gelangen, wenn auch nicht während des ganzen Jahres. Bis Egga, 670 km von der Mündung aufwärts, ist die durchschnittliche Tiefe in der Regenzeit 7—9 m und nur an einer Stelle, ungefähr 370 km von der Mündung, beträgt sie 3 m und über der Barre an der Mündung $3\frac{1}{4}$ m.

Transportmittel im Sûdân.

Im mittleren Sûdân bilden Ochsen und Esel, wohl auch das Pferd und selbst der Mensch das Transportmittel, während das Kameel immer mehr verschwindet, je weiter man nach dem Süden vordringt. Bei dem gänzlichen Mangel an Strassen legt dasselbe

im Durchschnitt täglich nur 15 km zurück. Die Strecke von 580 km zwischen Kánō und Egga könnte daher in rund 40 Tagemärschen zurückgelegt werden. Sollte das Bedürfnis erst eine Strasse geschaffen haben, so würde die Reise in wenig mehr als 20 Tagen gemacht werden können. Von Kéffi Abd es Sénga kann man nach Egga schon jetzt in 10 Tagen gelangen und nach dem nächsten Punkte am Bínuē in noch kürzerer Zeit. Ja, Herr Gerhard Rohlfs hat sogar ein Itinerar erkundet, nach welchem die Reise von Kánō nach Egga auch jetzt schon in 32 Tagen ausgeführt wird. Hiernach wären von Kánō nach Sária 7, von Sária nach Kéffi Abd es Sénga 15 und von letzterer Stadt nach Egga 10 Tage.

Nun halte man folgende Zahlen vor Augen:

	Kilometer	Reisedauer
Tripoli-Chāt-Kánō	2800	3¼—4½ Monat,
Kánō-Kéffi Abd es Sénga-Egga . .	580	40 (32) Tage.

Ein Gegengewicht erhalten diese Zahlen in den folgenden:

	Kilometer ungefähr
Egga-Nigermündung	670
Nigermündung-Hamburg	8700
	9370
Tripoli-Hamburg	4900.

Preise in Tripoli und in Egga.

Mir ist von eingeborenen Kaufleuten versichert worden, dass die Engländer in Egga das Elfenbein teurer bezahlen, als die Kaufleute in Tripoli. Nun denke man sich einen Händler in Kéffi Abd es Sénga, der Elfenbein besitzt und weiss, in Egga, 10 Tagereisen von ihm entfernt, könnte er seine Ware teurer verkaufen, als in Tripoli, wo er vielleicht nach vier, fünf oder sechs Monaten ankommen wird. Das ist ein unnatürlicher und daher unhaltbarer Zustand. Vielleicht wird man zweifelnd fragen, warum gehen diese Händler denn nicht nach Egga? Auch ich habe so gefragt und zur Antwort erhalten, dass die Chefs in der Nähe der englischen Handelsstationen, um selber allen Gewinn aus dem von ihnen monopolisierten Handel zu ziehen, keine fremden Kaufleute in ihr Gebiet einlassen. So wenigstens sagen die Eingeborenen, die ich hierüber befragt habe. Wir wissen jedoch mit Bestimmtheit von einem europäischen Touristen mit scharfem kaufmännischen Instinkte, der im Jahre 1867 ebensowohl Kéffi Abd es Sénga wie Egga besucht hat, dass damals Handel zwischen beiden Städten bestand. Dieser Tourist gehört zwar wegen seiner

Oberflächlichkeit nicht zu den zuverlässigsten Autoren, aber wo er als Augenzeuge über Thatsachen berichtet, da verdient er volles Vertrauen, während er sonst ebenso anmassend wie unwissend ist. Es ist ausserordentlich schwer, sich ein klares Bild jener Zustände von der Ferne aus zu verschaffen, denn von einem anderen Kaufmann hörte ich, dass die grösseren und schöneren Elefantenzähne jetzt schon gar nicht mehr nach Chāt und Tripoli gebracht würden, d. h. die aus der Nähe Egga's, sondern alle nach Nupe, das ist der Name des Landes, in welchem Egga liegt, gingen, wo sie die „Mirikân", das sind die Amerikaner, aufkauften.

Keinem Zweifel jedoch kann es unterliegen, dass diese englischen Stationen am Niger mittelbar schon jetzt ihre Waren dem mittleren Sūdân zuführen. Ich habe in Tripoli mit eigenen Augen englisches Pulver gesehen, dass von diesen Niger-Faktoreien herstammte. Allerdings war es nur zum Gebrauch des Eigentümers, nicht zum Verkauf bestimmt, jedoch würden sich die Bewohner der Wüste bei einem Kampfe gegen die Türken leicht vom Niger her Pulver und Gewehre verschaffen können.

Schalten wir gleich hier noch einige Zahlen ein:

ungefähr
Preis eines Kameeles in Tripoli 75—110 Machbûb = 240—350 Mk.
Preis eines Ochsen oder Esels im Sūdân 1½—4 Bū Tēr = 6—16 „

Einer meiner Freude aus Sókoto, ein sehr gelehrter Fule (Félata), der auch ausgedehnte Handelsreisen bis in den Süden von Adamaua unternommen hat, Hâdsch Ibrāhîm ben Alī el Fulâni es Sókoti, der diese Verhältnisse sehr gut kennt und ein Freund des Sultans von Sókoto, Moâsu dan Béllo, ist, will nächstens versuchen, mit Waren bis zu den englischen Stationen vorzudringen und, wenn es möglich ist, selbst nach England zu gehen. Ich habe ihm Briefe für meine indirekten Freunde am Niger gegeben und wünsche ihm allen Erfolg. Wie ich von Pilgern erfahren habe, befindet er sich augenblicklich in Adamaua, dessen Fürst Umar auch sein Freund ist, um Waren einzuhandeln.

Kosten des Meilenzentners im Sūdân.

Die Berechnung der Kosten des Meilenzentners im mittleren Sūdân ist schwer und das Resultat sehr problematischer Natur, doch muss sie versucht werden, um einen Vergleich zu erleichtern. Jeder, der etwa Irrtümer in den Zahlen erkennt, wird sie verbessern und so zur Aufklärung der Wahrheit beitragen können. Solange nicht richtigere Zahlen angegeben werden, mögen die von mir erhaltenen genügen.

Ich nehme folgendes als Grundlage an:

1. Preis eines Lasttieres 12 Mk.
2. Abnutzung derselben in 600 Tagen.
3. Tragfähigkeit desselben zu 100 kg.
4. Ein Tagemarsch zu 15 km.
5. Für drei Tiere ein Mann als Bedienung.
6. Tägliche Nahrung eines Mannes . . . . . 16 Pf.
7. Täglicher Lohn eines Mannes . . . . . . 24 „
8. Tägliches Futter eines Lasttieres . . . . 4 „
9. Tägliche den Transport betreffende Spesen 4 „
10. Tägliche Geschenke, im Durchschnitt . . 12 „

Danach würde sich der Meilenzentner wie folgt berechnen:

		Pfennig
a) (1. und 2.) Abnutzung des Tieres	für 1 km und 100 kg	0,134
b) (6.) Nahrung der Diener	„ „ „ „	0,391
c) (8.) Nahrung der Tiere	„ „ „ „	0,267
d) (7.) Gehalt der Diener	„ „ „ „	0,533
e) (9.) den Transport betr. Spesen	„ „ „ „	0,267
f) (10.) Geschenke und Abgaben	„ „ „ „	0,800
	zusammen	2,392

daher der Meilenzentner im mittleren Sūdân rund 2,4 Pf.

Berechnen wir nach den vorstehenden Angaben die Kosten des Transportes auf einigen Handelsstrassen, so erhalten wir folgende Ziffern:

	km	100 kg Mk. Pf.
Kánō-Egga	580	13,92
Kéffi Abd es Sénga-Egga . .	150	3,60
Kûka-Kánō-Egga	1200	28,00
Kûka-Jákoba-Egga	1000	24,00
Kûka-Taépe	380	9,12

Für alle Gegenden, die westlich und südlich sowohl von Kánō wie Kûka liegen, stellen sich die Preise natürlich noch geringer heraus. Es wird hierbei die nochmalige Erinnerung nicht überflüssig sein, dass alle diese Zahlen theoretische sind, auf die man sich nicht wie auf die Tarife unserer Verkehrsanstalten verlassen darf. Gleichwohl mögen sie der Wahrheit nahe kommen.

Rückblick und Folgerungen.

Blicken wir auf die vorstehenden Erörterungen zurück und fassen die Ergebnisse, welche aus ihnen hervorgehen in wenige Worte zusammen, so können wir sagen, dass der Handel Chāt's noch eine Zeitlang blühen wird, dann aber zerfallen muss, um so

mehr, da erstens Chāt nur ein Zwischenhandelsplatz ist, und die Händler immer lieber ihre Waren unmittelbar vom Erzeugungsorte beziehen, und da zweitens die beiden Artikel Straussenfedern und Elfenbein sich in verhältnismässig kurzer Zeit in jenen Gebieten, aus denen Chāt sie erhält, erschöpfen müssen.

Wenn dieser Handel Chāt's und der der Sáhărā überhaupt seinem Ende entgegengehen wird, dann werden grosse Wanderungen der Stämme der Sáhărā eintreten müssen. Jeder, der nicht im Stande sein wird, im eigenen Lande die nötigen Lebensmittel zu erzeugen, wird gezwungen sein, nach den fruchtbaren Gegenden des Sūdân's auszuwandern oder sich dem Mittelmeergebiete zuzuwenden.

Bis zu jener Zeit mögen die Kaufleute der Wüste ihr Leben der Mühe und Sorge, der Entbehrungen und Gefahren ruhig weiter fristen. Es wäre grausam, wollten europäische Nationen, denen die ganze Welt für ihre Unternehmungen offen steht, diesen Kaufleuten ihre schwer zu erringenden Gewinnste schmälern, dem natürlichen Laufe der Ereignisse vorgreifen und sie dadurch zum Hunger oder zum Verlassen ihrer ihnen teuren Heimat zwingen. Wollten Europäer direkt an diesem Handel teilnehmen, d. h. sich persönlich in jenen Gegenden niederlassen, so könnte es nur mit Gefahr ihres Lebens geschehen, denn die ohnehin fanatischen Eingeborenen, in ihrer Existenz bedroht und dadurch zur Verzweiflung gebracht, würden kein Mittel, erlaubt und unerlaubt, unversucht lassen, um die fremden Nebenbuhler zu verdrängen.

Es sei mir gestattet, goldene Worte eines vollwichtigen französischen Gelehrten und Forschers an dieser Stelle einzuflechten, obwohl ich selbst denselben in allen Einzelheiten nicht zustimmen kann. Der Oberst Faidherbe, früher Gouverneur der Kolonie am Senegal, jetzt General in der Armee, sagt in der Revue Maritime et Coloniale, Jahrgang 1863, dass die Sáhărā und die nördlichsten Landstriche des Sūdân's von Berber- und Araber-Stämmen nur infolge des gewinnbringenden Sklavenhandels und infolge politischer Umwälzungen in den Atlas-Ländern bevölkert worden seien, dass mit dem allmäligen Erlöschen des Sklavenhandels durch die Wüste, mit der Herstellung geordneter Zustände in den Atlas-Ländern und ihren Küsten die Sáhărā sich mehr und mehr entvölkern werde und dass an eine Belebung des kostspieligen und schwierigen Handelsverkehrs durch dieselbe nicht gedacht werden sollte. Es scheint, dass seine eigenen Landsleute diese Worte vergessen haben; sicher wenigstens ist, dass sie denselben im Gedränge weitgehender Kombinationen nicht jene ruhige und weise Beachtung geschenkt haben, welche die schlichten tiefdurchdachten Worte parteiloser Forscher gegenüber den tönenden hohlen Phrasen hitzigparteiischer Schreier verdienen.

Schlusstabelle. Natürlicher Gang des Handels des mittleren Sūdân's.

Lassen wir noch eine kleine Tabelle folgen, welche die Zukunft des Handels von Chāt mit einem Blick veranschaulicht:

1. Entfernungen: Kánō-Tripoli 2800km, Kánō-Egga 580km. Zu Gunsten Egga's 2220km Landweges.
   Tripoli-Hamburg 4900km, Egga-Hamburg 9370km. Zu Gunsten Tripoli's 4470km Wasserweges.
2. Marschlänge: Kánō-Tripoli 120 Tage, Kánō-Egga 40 (32) Tage. Zu Gunsten Egga's 80 (88) Tage.
3. Transportkosten für 100kg: Kánō-Tripoli 150 Mk., Kánō-Egga 14 Mk. Zu Gunsten Egga's 136 Mk.
4. Preis eines Lasttieres in Tripoli 290 Mk., im Sūdân 12 Mk. Zu Gunsten Egga's 278 Mk.

Es ist nicht nötig, diesen wenigen Zahlen etwas hinzuzufügen. Wenn sie nicht gänzlich über den Haufen geworfen werden können, und in ihrer Gesamtheit können sie das nicht werden, so werden sie eines Tages ihre imponierende Macht offenbaren.

Der Handel des mittleren Sūdân's wird mit der Zeit seine natürliche Strasse verfolgen, mag man noch so viele Eisenbahnen durch die Sáhărā bauen wollen. Die Utopie*) unwissender Schwärmer und gedankenloser Köpfe, die transsaharische Eisenbahn, als eine Thatsache vorausgesetzt, würde nicht vermögen, die Natur zu korrigieren; die Eisenbahn würde sterben, noch ehe sie gelebt, da sie nicht mit dem Handel auf der natürlichen Strasse in Konkurrenz treten könnte.

Wann der Handel des mittleren Sūdân's seine ihm angewiesene Bahn einschlagen wird, lässt sich zwar nicht genau sagen, indess die Zeit ist nicht fern, und wenn die europäischen Kaufleute am Niger sich erst in den Handel der Guro-Nuss mischen wollten, so könnten sie fast plötzlich den Handel des Sūdân's an sich ziehen, denn wer den Guro-Nuss-Markt beherrscht, wird den Handel des mittleren Sūdân's beherrschen**).

Alle diejenigen, welche ihre Blicke nach dem mittleren Sūdân werfen, dessen Reichtum bekannt ist, wenn auch der Ausspruch

*) Dieser harte Ausdruck bezieht sich aber keineswegs auf den technischen Teil; denn nach dem gegenwärtigen Stande unserer Technik würde sich allerdings eine Eisenbahn in der Sáhărā herstellen lassen.

**) Alle Versuche, den Guro-Nuss-Baum im nördlichen Sūdân einzubürgern, sind gescheitert. Die jungen Stämmchen gehen bald wieder ein. In Adamaua dagegen kommt eine Art Guro-Nuss vor, die jedoch von der aus Sálga (Góndscha) nach Aussage von Eingeborenen derart verschieden ist, dass, wo die letztere „zwei Dinge hat, sie fünf besitzt."

der Araber, dass daselbst der Boden von Gold sei, veraltet ist, thuen Unrecht, ihre Augen zu öffnen, um eine Strasse dahin dort zu suchen, wo die Natur keine geschaffen hat, und ihre Augen zu verschliessen, um dort nichts zu sehen, wo die Natur durch das herrliche Strompaar Niger-Bínuē der Handelswelt eine schöne und leichte Strasse in den Schoss geworfen hat. Alle Gebiete vom mittleren Niger bis zum Tsåde werden nach wenigen Generationen alle ihre reichen Erzeugnisse auf diesem Wasserwege der Welt zuführen, und im Maasse wie dieser Handel wird aufleben, wird der Handel Chāt's ersterben. Wer dort am Niger sich festsetzt, bis jetzt haben einzig die Engländer davon gekostet, der wird der Herr des Handels des mittleren Sūdån's sein, dem werden seine Reichtümer zuströmen.

IV.

Die Bevölkerung.

Stämme.

In diese Abteilung werde ich einige Ratschläge und Winke für jene Reisenden einflechten, die sich nach Chāt oder nach einem anderen Gebiete der nördlichen Māschachen begeben wollen. Sie sind die Frucht von Erkundigungen, die ich eingezogen, um das Gelingen meiner eigenen geplanten Reise nach Ahaggār, die freilich nicht ausgeführt werden konnte, zu sichern. Ich habe sie für das eigene Nest zusammengetragen, in das sich nun ein anderer legen mag. Ich werde zufrieden sein und mich glücklich schätzen, wenn ein Reisender, dem die Sterne günstiger sind als mir, aus ihnen einigen Vorteil ziehen kann, um neues Licht zu verbreiten, um die Lücken und Fehler meiner Arbeit die einen auszufüllen, die anderen zu verbessern.

Es ist schon in der geschichtlichen Skizze gesagt worden, dass die Bewohner Chāt's aus den vier folgenden māchachischen Stämmen bestehen: Ijåschenan, Kēl Chábsa, Kēl Tálāk und Imakámasan. Ob die beiden erst genannten Stämme ihre Namen schon hatten, als sie noch Tin Alkum bewohnten, muss dahin gestellt bleiben; jedenfalls ist sicher, dass die königlichen Ijåschenan mit demjenigen Hause der jetzt nur halbfreien Kēl Tin Alkum, welches Ag Chámetēn heisst, eines Ursprunges sind. Auf der anderen Seite ist die Abteilung der halbfreien Ilemtīn (Ilémtēn), welche die Stadt Albárkat bewohnen und daher Kēl Albárkat genannt wird, eines Ursprunges mit derjenigen nicht regierungsfähigen (königlichen) Abteilung der Ijåschenan, welche Ijåschenan Wui Sádafēn genannt wird.

Die Ijåschenan zerfallen in vier Häuser, die eben erwähnten

nicht regierungsfähigen, oben in der ersten Abteilung, Abschnitt „Gründung der Stadt Chāt“, nicht erwähnten Ijâschenan Wui Sádafēn und in die drei regierungsfähigen Aït el Muchtâr, Aït Hamûden und Aït Hâna, welche gemeinsam den allgemeinen Namen Kēl Tenaíat d. i. Regierungs-Leute führen. In früheren Zeiten verheirateten sie ihre Frauen, ausser an Männer ihres Stammes, nur an Schórfa, d. i. Nachkommen des Propheten Mohámmed; an Ansâr, d. i. Nachkommen der Begleiter des Propheten Mohámmed, irre ich nicht auf seiner Flucht von Mékka nach Medîna; später auch an Chadamesiner und Jurâchen. Heute aber hat sich dies geändert. Als ich Hādsch Otmân fragte, warum jetzt Chadamesiner und andere ihre Töchter heiraten dürften, erwiderte er schmunzelnd und lakonisch „dûkia dêwa“ d. i. „viel Vermögen.“ Er schien sich aber selbst bald seiner Worte zu schämen, zumal ich über dieselben in Gedanken verfiel. Es überraschte mich, in diesem winzigen Mikrokosmos einen Abklatsch europäischer Gesellschaftszustände der Gegenwart zu finden. So gleichen sich bei näherer Betrachtung die Menschen überall!

Ob auch die Männer der Ijâschenan ihre Frauen nur aus ihrem Stamme oder den erwähnten Klassen nehmen durften, bin ich nicht imstande zu sagen.

Zur Zeit bestehen die Ijâschenan aus etwa 15 Männern, d. h. solchen, die über 40 Jahre alt sind. Sie sind fast alle arm, dabei aber stolz, wie der Spanier der Phrase. Als eines Nachts in einem Kaufhause in Tripoli zwischen Hādsch Otmân und seinen Landsleuten ein heftiger Streit wegen des ersteren Freundschaft mit mir ausbrach, sagte ein Kaufmann vom Stamme der Imakámasan, reich und anmassend, geringschätzig zu ihm: „Was bist du denn?“ worauf Häsch Otmân mit Stolz, Würde und Ruhe erwiderte: „Ich bin ein Ajâschen“ d. i. einer von den Ijâschenan.

Ausser den Angehörigen dieser vier Stämme giebt es noch Fremde, sowie die Nachkommen von Negersklaven in der Stadt.

Einwohnerzahl.

Die Stadt Chāt, mit Ausschluss der Örter Tūnîn und Tâdaramt, zählt 560 Häuser, was ihre Seelenzahl, sechs Bewohner auf ein Haus gerechnet, auf 3360 bringen würde. Die zur Zeit der Messen anwesenden zahlreichen Fremden sind natürlich nicht mit gerechnet. Ihre Zahl mag bisweilen tausend nahe sein.

Stellung der Frauen.

Am meisten auffallend bei den Māschachen ist die Stellung der Frau. Man würde im ganzen Gebiete des Islâms, zu dessen Anhängern die Māschachen gehören, vergebens nach einem Volke

suchen, bei welchem das Weib eine so hervorragende, ich möchte sagen antimusulmanische Stellung einnimmt wie bei ihnen. Jedenfalls ist es schwer zu sagen, ob bei denselben das Weib oder der Mann die wichtigste Rolle spielt. Während der Islâm jedem seiner männlichen Anhänger erlaubt, neben Bettsklavinnen in unbegrenzter Zahl, vier legitime Frauen zu nehmen, besteht bei den Mäschachen die Monogamie. Nicht weil sie die Monogamie der Tettarogamie vorziehen, sind sie Monogamisten, sondern weil die Frauen die Polygamie nicht dulden. Als ich einstmals Hâdsch Otmân fragte, was denn besser sei, eine Frau zu haben oder zwei, erwiderte er mit funkelnden Augen: „Bei Gott, zwei". Warum also nehmt ihr nicht mehrere? fuhr ich fort. Wenn einer eine zweite Frau nimmt, war seine Antwort, so will die erste nichts mehr von ihm wissen.

Heiratsalter.

Gleich bemerkenswert ist der Umstand, dass die Männer selten vor 25—30 Jahren heiraten und dass die Frauen selbst bisweilen 20 Jahr und mehr erreichen, ehe sie einen Mann nehmen. Es ist diese Thatsache eine glänzende Widerlegung jener Ansicht, nach welcher die hohe Temperatur eines Landes die Geschlechtsreife seiner Bewohner befördern und diese zu frühzeitiger Heirat zwingen soll. In Zusammenhang mit dieser heilsamen Sitte steht die Langlebigkeit der Mäschachen, die schon Herodot kennt. So ist Ichenúchen nahe an hundert Jahr alt und dabei so rüstig, dass er manchen jungen Mann von 20 oder 30 Jahren in Europa beschämen würde. Er steigt zu Pferde wie in seinen besten Tagen, und die Fama dichtet ihm sogar an, dass er neue Zähne bekomme, andere bestreiten dies. Wenn die Hundertjährigen unter den Mäschachen nicht häufiger sind, als es ist, so ist der Grund hierfür in den Kriegen zu suchen, welche die Männer hinwegraffen.

Neffenerbrecht und Muttervererbrecht.

Noch eine andere Sitte, die ausnahmsweise Stellung der Frauen bei den Mäschachen charakterisierend, muss hier erwähnt werden: es ist das sogenannte Neffenerbrecht und damit eng verbunden die Vererbung der mütterlichen sozialen und politischen Stellung auf die Kinder, ohne Rücksicht auf die Stellung des Vaters. Eine solche Erscheinung, wo sie auch immer auf der Erde uns entgegenträte — und sie tritt durchaus nicht vereinzelt auf — würde immer und überall unser höchstes Interesse in Anspruch nehmen, doppelt aber hier bei einem mohammedanischen Volke. Unter Neffenerbrecht versteht man jenes Erbrecht, nach welchem bei fürstlichen Häusern nicht der Sohn auf den Vater in der Regierung folgt, sondern der älteste Sohn der ältesten Schwester des

verstorbenen Fürsten. Welches auch die ersten Ursachen gewesen sein mögen, dies sonderbar erscheinende Verfahren einzuschlagen, sicher ist, dass im Neffen immer fürstliches Blut fliesst, während im Sohne, sollte die Gemahlin untreu gewesen sein, das Gegenteil der Fall sein kann. Das letztere ist theoretisch wenigstens dort möglich, wo die Fürstin aus nicht fürstlicher Familie stammen kann, bei den Māschachen aber, bei denen die Fürstin stets von fürstlichem Blute ist und bei denen das Weib ihren Rang auf die Kinder überträgt, würde selbst bei einer Untreue derselben der Sohn immer noch fürstliches Blut führen, und es ist daher wenigstens für die Māschachen jene Erklärung unzulässig, nach welcher die Furcht vor der Untreue des Weibes das Neffenerbrecht hervorgerufen habe. Wie würden die māschachischen Frauen einen so schimpflichen Vorwurf geduldet haben, da sie doch die Männer so vielfach beherrschen?

Man würde übrigens Unrecht thun, wollte man in Anwendung des Neffenerbrechtes in den Herrscherlisten bei den Māschachen beständig den Neffen auf den Oheim in der Regierung folgen sehen. Dieselben lieben viel zu sehr die Freiheit oder vielmehr die Schrankenlosigkeit und hassen viel zu sehr jede Art von Zwang, als dass sie einem Gesetz oder Herkommen blindlings folgen könnten. Wird ein Māschache auf ein bestehendes Recht verwiesen, zumal ein rein religiöses, so pflegt er, auf seine Waffen zeigend, lakonisch zu erwidern: das ist mein Recht. Aus diesem Grunde hörte ich die Māschachen von Arabern und auch von ihren stadtbewohnenden Brüdern sogar „Ungläubige“ nennen.

Das andere Erbrecht, das man das Muttervererbrecht nennen kann — wenn es nicht schon einen Namen hat — und das gleichfalls auch anderwärts vorkommt, besteht darin, dass der Stand der Mutter, adelig, frei oder Sklavin, und ihre Stammesangehörigkeit auf die Kinder vererbt werden, was auch immer der Vater sein mag. Ein Kind z. B. von einem Sklaven und einer adligen Frau ist ein adliges; von einem adligen Manne und einer Sklavin ein Sklave; von einer Frau aus dem Stamme der Ijâschenan und einem Araber ein Ajâschen. Diese Art der Vererbung ist uns so wenig geläufig, dass es selbst dem besten Kenner der Māschachen, obwol ihm dieses Recht vollkommen bekannt war, wiederholt begegnete, falsche Schlüsse zu ziehen. So nannte er den letzten König von Ahaggār, Hādsch Achmed, dessen Mutter vom Ahaggār-Stamme der Kēl Chála war, während sein Vater dem Asger-Stamme der Hôchas angehörte, einen „Fremden“, da er doch nach der Rechtsanschauung der Māschachen ein vollblütiger Ahaggār war. In gleicher Weise nennt derselbe hochverdiente Reisende den König von Chāt, Hādsch Achmed ben el Hādsch es Sadîk,

einen „Fremden“, weil sein Vater ein Araber aus Tauât war, während er doch, da seine Mutter eine Königstochter aus dem Stamme der Ijâschenan, einen Vollblut-Ajâschen darstellte.

Charakter der Mâschachen.

Wie das Land Chât's, so bringt das Land der Mâschachen nicht das hervor, was für das Leben seiner Bewohner nötig ist. Was in Europa als Sattsein betrachtet wird, ist ein Zustand, in welchem die Mâschachen, wenigstens die der Wüste, nur selten sich befinden sollen, und nur dann, wenn es auf Kosten anderer sein kann, oder bei besonderen festlichen Anlässen. Die Mâschachen klagen in ihren Liedern mit einem Gemisch von rachgierigem Neide und sehnsuchtsvoller Gier über „den vollen Bauch“ ihrer Nachbarn. Bei einem so harten Leben konnte es nicht ausbleiben, dass ihr Charakter sich eigenartig ausbildete. Hierzu kam noch die vielfach öde, sandige oder schaurige, wildzerklüftete Natur des Landes, ferner die Unsicherheit des Lebens, die jedermann zwingt, jeden Augenblick für den Kampf auf Leben und Tod bereit zu sein: alle diese Umstände und Verhältnisse erlauben den Mâschachen nicht, sich einem sorglosen, heiteren Genusse des Lebens hinzugeben. Die Natur selbst zwang den Mâschachen einen Charakter auf, mit dem der wohl zu rechnen hat, welcher mit ihnen verkehren muss. Wir finden sie ernst, misstrauisch, verschlossen, wortkarg, trotzig, beharrlich und hartnäckig. Je weniger sie aber sprechen, desto mehr gilt ihr Wort, desto mehr wägen sie die Tragweite derselben ab. Streng gegen sich selbst in der Wahl ihrer Worte, verlangen sie von anderen ein gleiches. Dieser Punkt kann nicht genug betont werden, sofern er eine Richtschnur für Reisende sein soll, die zu den Mâschachen gehen wollen. Den Araber in Afrika kann der Reisende, wenn er es mit seiner Würde vereinbar hält, in den meisten Fällen ohne Gefahr mit den gemeinsten Schimpfworten belegen, dieser wird remonstrieren, wird dagegen schreien, aber das Wort berührt ihn im Innersten nicht, er ist nicht wahrhaft und innerlich beleidigt. Anders bei den Mâschachen; ein Wort, das fast harmlos erscheint*), kann ihre

*) Eine Fabel, die sich in „Essai de Grammaire de la Langue Tamachek' par A. Hanoteau. Paris 1860“ findet, möge zur Illustrierung des Gesagten hier Platz finden. Einst wurde eine Frau von Feinden mit Gewalt aus ihrer Heimat weggeschleppt. Unterwegs gelang es ihr, zu entwischen und sie begegnete einem Löwen, der sie auf seinen Rücken nahm und nach ihrem Dorfe zurücktrug. Ihre Angehörigen freuten sich sehr über ihre Zurückkunft und fragten sie, wer sie zurückgebracht habe. Ein Löwe hat es gethan, erwiderte sie, er hat edel gegen mich gehandelt, jedoch roch er aus dem Halse. Der Löwe, welcher in der Nähe verborgen lag, hörte, was sie sagte und ging weg. Eines Tages, als die Frau ausgegangen war, um Holz zu

innerste Natur beleidigen, und sie sind nicht geneigt, diese Beleidigung zu vergeben oder zu vergessen. Der Reisende kann daher nicht genug seine Zunge im Zaume halten. Jene zwei Eigenschaften, die neben vielen anderen, dem Afrikareisenden besonders notwendig sind, Geduld und Menschenkenntnis, sind ihm unter den Mâschachen unentbehrlich. Durch Geschicklichkeit in Wort und That, auf Menschenkenntnis basirt; durch Ausdauer, in langem Umgang mit den Eingeborenen erworben oder angeboren, wird der Reisende die Eingeborenen sich zu Freunden machen und sein Ziel erreichen können, im Gegentheil kann er nicht auf Erfolge rechnen. Der Geduldige, sagt ein Sprüchwort der Haussaner, kann die Welt verbessern, der Ungeduldige sie zerstören. Und ein anderes lautet: Auf dem Grunde der Geduld liegt das Paradies.

Bettelhaftigkeit.

Die Geduld ist ganz besonders einer anderen Charaktereigentümlichkeit der Mâschachen gegenüber erforderlich, zu der sie die Unfruchtbarkeit ihres Landes, oder doch der Mangel an Anbau desselben gezwungen. Ich meine ihrer Bettelhaftigkeit gegenüber. Nicht imstande, im eigenen Lande alles zu finden oder zu erzeugen, was sie brauchen, mussten die Mâschachen daran denken, sich das Fehlende von auswärts zu verschaffen. Daher haben sie von jeher die Reisenden und Karawanen, welche durch ihr Land ziehen, als Melkkühe betrachtet, alle haben dazu beitragen müssen, die Bedürfnisse der Mâschachen zu befriedigen. Die Chefs, welche die Fremden beschützen, erheben dafür gewisse rechtliche Abgaben, wie wir weiter unten sehen werden. Dies hindert sie aber keineswegs, ausser dieser rechtlichen Taxe allerhand grosses und kleines zu erbetteln, hier einen Teppich schön zu finden, dort einen Extra-Bornus zu verlangen und dort die Leistung einer kleinen Gefälligkeit von der Zahlung einiger Silberthaler abhängig zu machen. Mit diesen von Seiten des Chefs erbettelten Geschenken,

---

sammeln, traf sie einen Löwen an, welcher zu ihr sagte: nimm einen Stock und schlage mich. Sie entgegnete: ich werde dich nicht schlagen, denn ein Löwe hat mir Gutes erwiesen und ich weiss nicht, ob du es bist oder ein anderer. Ich bin es, sagte der Löwe zu ihr. Dann kann ich dich nicht schlagen, erwiderte sie. Der Löwe aber sagte: schlage mich oder ich fresse dich. Jetzt nahm die Frau ein Stück Holz, schlug und verwundete ihn, worauf er ihr befahl, sich zu entfernen. Zwei oder drei Monate später trafen der Löwe und die Frau wieder zusammen. Betrachte die Stelle, sagte der Löwe zur Frau, wo du mich verwundet hast, ist sie geheilt oder nicht? Sie ist geheilt, sagte die Frau. Ist Haar darüber gewachsen? fragte der Löwe. Sicher, erwiderte sie. Eine Wunde des Fleisches, fuhr der Löwe fort, heilt gewöhnlich, aber die Wunde eines bösen Wortes heilt gewöhnlich nicht. Ich ziehe einen Säbelschlag einer Weiberzunge vor. Dies sagend, erfasste er sie und frass sie.

die halb gegeben und halb genommen werden, allein ist es aber noch nicht gethan, seine Verwandten und andere angesehene Leute erwarten auch etwas und die Frauen wollen etwas Gewürze haben, und zuletzt hat auch der unterste im Stamme noch das Recht zu betteln, sei es um eine Handvoll Mehles oder Datteln, eine Mahlzeit oder einen Gesichtsschawl. Jeder Mäschache bettelt, der der Wüste zumal. Tagelang folgen diese den Reisenden aus keinem anderen Grunde, als um täglich ein- oder zweimal etwas zu essen zu erhalten. Wenn ein Wüsten-Mäschache nach Chāt kommt und hungrig ist, und das ist er immer, so pocht er an die erste beste Hausthür und schlägt sie wohl gar ein, wenn nicht schnell geöffnet wird und verlangt zu essen. Man giebt es ihm ohne Widerrede.

Von Einheimischen giebt es in Chāt nur zwei Bettler, die ihr Brod von Thür zu Thür gehend suchen. In Chadâmes giebt es gar keinen.

Notwendigkeit für Fremde, im Gebiete der Mäschachen den Schutz eines Häuptlings zu haben.

Alle Reisenden, welche das Land der Mäschachen passieren — alle grossen Handelsstrassen berühren nur die Grenzen ihres Landes — und etwas besitzen, also etwas zu verlieren haben, müssen sich des Schutzes eines angesehenen Mannes unter den Mäschachen erfreuen, wenn sie mit einiger Sicherheit reisen wollen, da im anderen Falle der schutzlose Reisende die willkommene Beute des ersten beliebigen Mäschachen sein würde, indem kein Rächer für ihn da wäre. Dieser Schutzgeber wird im maschachischen „amidi“, d. i. Freund, genannt. Sein Schutz ist keineswegs so zu verstehen, dass er beständig den Reisenden begleiten müsste; dies geschieht nur ausnahmsweise bei Europäern. Er ist vielmehr meist rein moralischer Natur. Ist der „amidi“ geachtet, mächtig und gefürchtet, so wird niemand wagen, seinem Schützlinge etwas zu leide zu thun, denn wäre er auch weit entfernt, er wird sofort zurückkommen, um den ihm angethanen Schimpf zu rächen. Die Schutzbefohlenen schädigen, heisst den Schutzgeber schädigen, und nur wer das letztere thun will, wird auch das erstere thun. Wir haben in der Geschichte Chāt's gesehen, dass die Wegnahme der Güter von Kaufleuten, welche Freunde der Imanan waren, die Ursache zu einem Kriege zwischen diesen und den Juràchen, zu welch letzterem Stamme der Räuber der Güter gehörte, wurde.

Preis des Schutzes für Europäer.

Den Schutz eines mächtigen Häuptlings zu haben, ist natürlich für einen europäischen Reisenden eine teure Sache, obwohl die

Summe, mit jener verglichen, welche 1879 die Rohlfs'sche Expedition an die Suwâja (Sûja)-Araber in der Kyrenaika bezahlt hat, eine Kleinigkeit ist. 100—200 Maria Theresia-Thaler baar (400—800 Mk.) — ein nicht ganz schlechter Bornus, ein Schwert und andere kleine Geschenke im Werte von 50—100 Thaler (200—400 Mark) — oder weniger genügen für einen einfach auftretenden Reisenden, um die offizielle Taxe zu bezahlen.

Abgaben der eingeborenen Kaufleute.

Die Steuern, welche die eingeborenen Kaufleute bezahlen müssen, scheinen keineswegs ganz einfach zu sein. Auffallenderweise giebt kein Reisender ins einzelne gehende Nachrichten hierüber. Nach meinen Erkundigungen soll es drei Arten geben.

1. Charâma. Charâma ist ein arabisches Wort, lautet maschachisiert elcharâmet und wird in den Ländern östlich von Tripolitanien „hak ed darb", der Preis der Strasse, Wegerecht, genannt. Es ist eine Art Transitzoll, der von jeder Kameellast erhoben wird, und zwar muss für jede Last eine Summe von 2 Riâl von Chāt oder beinahe 5 Mk. bezahlt werden. Bisweilen versuchen Kaufleute, Kontrebande zu treiben, und geben die Zahl der Lasten geringer an, als sie in Wirklichkeit ist. Wo die Māschachen ein solches Verfahren vermuten und wenn sie über die wahre Zahl der Lasten nicht ganz sicher sind, da gehen sie in den Städten, z. B. in Chāt, bis in die Magazine der Kaufleute und suchen mit der Gewissenhaftigkeit von Steuerbeamten nach gepaschten Waren. Finden sich mehr als der Kaufmann zugestehen wollte, so verfällt er, glaube ich, auch noch in eine Strafe. Da die Māschachen nur selten die Karawanen persönlich begleiten, d. h. der „amidi", sondern Steuererheber nach Chāt schicken, sobald sie die Ankunft daselbst von Kaufleuten, welche unter ihrem Schutze stehen, erfahren haben, so ist es ihnen natürlich nicht immer möglich, die Zahl der Kameellasten zu kontrolieren.

2. Taharîr. Dies ist eine Kopfsteuer, die auf dem Eigentümer der Waren persönlich lastet und die er jedesmal bezahlen muss, so oft er das Gebiet seines „amidi" betritt. Schickt er nur die Ware, ohne dass er sie begleitet, so wird diese Steuer nicht bezahlt. Ihr Betrag ist sehr schwankend, doch habe ich das Maximum nicht erfragen können. Nach einer Quelle soll selbst der reichste Kaufmann nicht mehr als Maria Theresia-100 Thaler (400 Mk.) bezahlen, während eine andere als Minimum 1 Riāl von Chāt, etwa 2½ Mk., und als Maximum 200 Thaler, oder 800 Mk. angab.

Beide Steuern werden teils in baarem Gelde, teils und dies

vorzugsweise in Waren bezahlt, wobei der Marktpreis von Chāt oder Chadâmes als Norm angenommen wird.

3. El Ada. Dies ist keine eigentliche Steuer, sondern gehört vielmehr in die Rubrik Bettelgeschenke. Sie begreift Mahlzeiten von Gästen, kleine Betteleien, Geschenke für die Frauen, besonders an Gewürzen für die Küche, wohlriechende Essenzen oder einen Spiegel und was dergleichen mehr ist.

Auffallend ist, dass, wenn Karawanen das Gebiet der Mäschachen in der Zeit, welche in der Sprache von Chadâmes „október" genannt wird, passieren, keine Steuern bezahlen sollen. „Október" ist der lateinische Monatsname. Ausserdem sollen besondere Bestimmungen für die aus Haússā kommenden Karawanen bestehen, aber ich habe hierüber keine genauen Nachrichten einziehen können.

Die wichtigsten Chefs der nördlichen Mäschachen.

Die wichtigsten Chefs sind zur Zeit:

a. In Asger.

Ichenúchen ag Osmân*), amanôkāl, d. i. König der Stammesgenossenschaft von Asger, und amchâr, d. i. Scheich, Chef des Stammes der Jurâchen. Nach seinem Tode folgt Jáhīa ag Sīdī Mohámmed ag Hatíta, ein Sohn von Ichenúchen's jüngerer Schwester Sáhăra.

Ufanaíet ag Mûsa, Oberhaupt des Stammes der Imanchásäten. Jûnis ag el Hādsch Alī sollte Oberhaupt sein, sein Recht wurde beim Friedensschluss in Tádrart 1879 anerkannt; da er aber in Ahaggār lebt und nicht nach Asger zurückkehren will, während ein altes Gesetz den Aufenthalt eines Oberhauptes im Gebiete seines Stammes vorschreibt, so ist als Stellvertreter Ufanaíet anerkannt worden, doch so, dass er die Stelle aufgeben soll, sobald Jûnis nach Asger zurückkehrt.

Ocha ag Achalâcham, Oberhaupt des Stammes der Imanan. Vielleicht ist sein Name richtiger Ocha ag Gôma. Berühmt in diesem Stamme ist eine Frau, namens Tabóchōrt ult Gôma; doch weiss ich nicht, ob ihrer Macht, ihrer Schönheit wegen, oder weshalb sonst.

b. In Ahaggār.

Ahit Achel oder Haït Achel, amanôkāl, d. i. König der Stammesbundesgenossenschaft von Ahaggār, und amchâr oder Oberhaupt des Stammes der Kēl Chála.

Sīdī ben Karâschi, Oberhaupt des Stammes der Taítok.

*) Otmán, Osmân ist dasselbe, die arabische Orthographie ist bei beiden gleich. Die Mäschachen sprechen Chosmân.

Wahl des Beschützers. Europäische Reisende in Chāt.

Für einen europäischen Reisenden ist die Wahl eines „amidi“ eine wichtige Sache, von ihr kann der Erfolg seines Unternehmens abhängen. Vor allen Dingen soll ein Reisender das Gebiet der Mäschachen nicht betreten, ohne des Schutzes oder der Freundschaft eines mächtigen Chefs oder einer anderen angesehenen Person sicher zu sein.

Für die Franzosen ist die Wahl eines „amidi“ im Gebiete von Asger nicht schwer, denn Ichenúchen ist durch einen Vertrag mit Frankreich verpflichtet, alle Franzosen zu beschützen, und er ist als „Freund — amidi — der Franzosen“ bekannt, doch hat er in neuester Zeit einige Male versucht, unter dem Vorgeben, er sei Vasall der Türkei, sich einem direkten Verkehre mit den Franzosen zu entziehen.

Auch die Engländer haben in Asger in den Imanchásäten ihre rechtlichen Beschützer und es ist keinem Engländer möglich, sich in Asger einen anderen „amidi“ als aus dem Stamme der Imanchásäten zu wählen. Wie das gekommen werden wir gleich sehen.

Die Eingeborenen haben, und kämen sie zum ersten Male ins Land der Mäschachen, ihre de jure und de facto Beschützer, da sie seit alter Zeit unter die einzelnen Mäschach-Stämme verteilt sind, wie in der Geschichte Chät's erwähnt worden ist, und es hängt nicht von der Laune des Kaufmanns ab, sich seinen Beschützer zu wählen.

Um die Stellung der anderen Nationen zur Frage der Beschützerwahl zu erkennen, wird es gut sein, ein Verzeichnis aller Reisenden zu geben, die Chät besucht haben.

Wenn in diesem Augenblicke mein Gedächtnis mich nicht täuscht sind es die folgenden:

Aufenthalt in Chāt.	Reisenamen*).	Wahrer Namen.	Nationalität.
1710 oder	. . . . . .	P. Carlo Maria	Italiener
1711	. . . . . .	P. Serafino di Salesia**)	Italiener

*) Es ist im nördlichen Afrika bei den Erforschungsreisenden Sitte, sich einen arabischen Namen beizulegen, da die Eingeborenen die oft schwer auszusprechenden europäischen Namen nicht behalten können. Beim Versuche sie auszusprechen, würden sie verstümmelt werden und der Reisende würde sich mancherlei Unannehmlichkeiten aussetzen, wollte er seinen christlichen Namen beibehalten. Eben so haben die Reisenden sich in ihrer Kleidung den Sitten der Eingeborenen angelehnt. Ein solches Verfahren ist sehr zu billigen und zu empfehlen.

**) Oder P. Sevarino da Silesia, beide wahrscheinlich aus Genua, der erste sicher. Sie verliessen Tripoli am 20. Juli 1710. Es wird nicht aus-

Aufenthalt in Chāt.	Reisenamen.	Wahrer Namen.	Nationalität.
1800	Jûssuf	Friedrich Hornemann	Deutscher
1822	Abd Alla	Hugh Clapperton	Engländer
	Tabîb	Walter Oudney	Engländer
1845	Jakûb	James Richardson	Engländer
1850	"	" "	"
	Abd el Kerím	Heinrich Barth	Deutscher
	Tabîb	Adolf Overweg	Deutscher
1858	. . . .	Ismaîl Bū Dérba	franz. Arab.
1861	Si Saad	Henri Duveyrier	Franzose
1876/77	Abd el Bárī	Erwin von Bary	Deutscher
1879 *)	Schillak Effendi	Leopold Edler von Csillagh	Deutsch-Österreich.

Auf der Reise nach Chāt hin begriffen wurden ermordet:

a) von Mórsuk kommend:

1869	Fräulein Alexandrina Tinne, genannt Bint mta Re „Tochter eines Königs“ Oostmans Jakobsen	Holländer

b) von Chadâmes kommend:

1874	Dourneaux-Dupéré Joubert	Franzosen **).

Da die Mäschachen bis heutigen Tages ausser den Moskof (Russen) von den christlichen Nationen nur die Franzosen und

---

drücklich erwähnt, dass sie Chāt besucht haben, sondern nur, dass sie sich, weil der Weg von Fesân nach Bórnu versperrt war, von Fesân, d. i. Mórsuk, nach Agádes und von da nach Kátschina in Haússā begeben haben. Vergl. Archiv der katholischen Mission in Tripoli, und Quarterly Review XVIII p. 375—376, Jahrgang 1817—1818 und das Werk: Etat des Royaumes de Barbarie, Tripoly, Tunis et Alger: contenant l'histoire naturelle et politique de ces païs, la maniere dont les Turcs y traitent les esclaves, comme on les rachete, et diverses aventures curieuses. Avec la tradition de l'église pour le rachat ou le soulagement des captifs. La Haye 1704. p. 63.

*) Der Kuriosität wegen mag hier noch ein Europäer erwähnt, der vor einigen Jahren nach Chāt kam und behauptete, Gold machen zu können. Nachdem er die Chatiner um gutes Geld geprellt hatte, verschwand er plötzlich. Ich glaube, dass es Salemi war, Italiener und Renegat, der wiederholt in Beziehung mit Afrikareisenden eine traurige Rolle gespielt hat und gegenwärtig in Sella lebt.

**) Da sich kaum in dieser Arbeit noch ein passender Platz finden würde, so möge hier in der Anmerkung erwähnt werden, dass von den Reisenden, welche in Chāt gewesen sind, Erwin von Bary am 1. October 1877 daselbst gestorben ist, während 1879 Leopold Edler von Csillagh sich den Todeskeim hier geholt hat. Es herrschen zu gewissen Zeiten in Chāt Fieber, wahrscheinlich wegen des überall nahe der Oberfläche sich findenden Wassers, doch ist Chāt gesunder als Mórsuk. In Albárkat sollen Fieber unbekannt sein.

die Engländer kennen, so sind sie gewöhnt, alle, die nicht Franzosen sind, für Engländer zu halten. Hornemann, Barth und Overweg gaben sich für Engländer aus, der erstere, sowie von Bary reisten als Mohammedaner.

Als in den Jahren 1818—1820 der Engländer G. F. Lyon Tripolitanien und Fesân erforschte, wurde er ein wirklicher Freund von Hatîta, dem Oberhaupte der Imanchásāten, welcher später auch ein Freund des englischen Generalkonsuls in Tripoli, Oberst Hanmer Warrington, wurde. Als Clapperton und Oudney 1822 von Mórsuk aus nach Chāt gingen, war Hatîta ihr „amidi“; als Richardson 1845 von Chadâmes aus nach Chāt reiste, war wieder Hatîta sein „amidi.“ Die englische Regierungsexpedition unter Richardson, Barth und Overweg, welche 1850 Chāt besuchte, hatte auch Hatîta als Beschützer. In dieser Weise hat sich für das Oberhaupt der Imanchásāten eine Art historischen Rechtes entwickelt, nach dem er der gesetzliche „Freund, amidi, der Engländer“, d. i. der nicht französischen Christen sei. Als daher 1876 der deutsche Reisende Erwin von Bary nach Chāt kam, während des Krieges unter den Māschachen, wählte er Osmân ag Kûsa vom Stamme der Imanchásāten als „amidi.“ Ich weiss nicht, was ihn zu dieser Wahl bewog, jedenfalls aber war eine solche gerade zu jener Zeit sehr schwer, da der rechtmässige Chef Jûnis mit seinen Anhängern sich in Ahaggār befand und sein Gegner Ufanaíet ihn bekämpfte. Vielleicht fürchtete E. von Bary die Gewalttätigkeit des letzteren, vielleicht auch hoffte er, sollte er nach Ahaggār gelangen können, sich dadurch bei Jûnis in Gunst zu setzen, dass er nicht seinen Hauptgegner zum „amidi“ genommen hatte. Osmân ag Kûsa ist ein Neffe des „Freundes der Engländer, Hatîta, ein Sohn von dessen jüngeren Schwester Elchalâma.

Auch Leopold Edler von Csillagh stand unter dem Schutze der Imanchasāten, wie aus der Thatsache erhellt, dass er 1879 seine Reise von Chāt nach Chadâmes in Begleitung von nur zwei Personen, Mohámmed ag Kûsa und eines Sklaven desselben, gemacht hat. Mohámmed ist der ältere Bruder Osmân ag Kûsa's.

Als Fräulein Alexandrina Tinne 1869 sich nach Chāt begeben wollte, hatte sie sich vorher des Schutzes Ichenúchen's versichert. Gleichwohl wurde sie ermordet, als sie noch auf türkischem Gebiete war, und Ichenúchen hielt es nicht unter seiner Würde, von den Mördern das Salonzelt der Ermordeten als Geschenk, oder wenn man will als Beuteanteil anzunehmen.

Da die Franzosen von Norden her, von Algerien, ins Land der Māschachen eingedrungen sind, die Engländer von Osten her, über Tripoli und Mórsuk oder Chadâmes, so hat sich bei den

Mâschachen die Meinung festgesetzt, die von Norden (Algerien) kommenden Reisenden gehörten den Juràchen, die von Osten (Tripolitanien-Fesân) kommenden den Imanchâsäten. E. von Bary und L. von Csillagh waren als „Brussiân“, d. i. Preussen, bekannt, ein Namen, den die Mâschachen jetzt zuerst kennen lernten, und es dürfte in Zukunft anderen deutschen Reisenden schwer werden, sich dem Schutze der Imanchâsäten zu entziehen, denn die Mâschachen halten an Präzedenzfällen ebenso fest, wie das englische Parlament. Jeder Reisende, der nicht Franzose und nicht Engländer ist, welcher nach Chāt gehen will, wird klug handeln, von Ghadâmes oder Mórsuk aus an Ichenúchen zu schreiben, ihn von seiner Ankunft zu benachrichtigen und ihn direkt zu fragen, welcher maschachische Stamm sein rechtlicher „amidi“ sei.

Das hier Gesagte gilt in Bezug auf das Land Asger. Da nach Ahaggār noch kein Europäer vorgedrungen ist, die dortigen Chefs auch keine Präzedenzfälle aufzuweisen haben, so ist die Wahl des „amidi“ frei, jedenfalls aber ist Ahit Achel zu empfehlen.

Vor allen Dingen soll der Reisende die Thatsache, dass Chāt eine türkische Stadt ist, ganz ausser acht lassen. Die Türken haben in Chāt und im Lande Asger nicht den geringsten Einfluss, und der leiseste Versuch, einen solchen auszuüben, könnte leicht ihre gänzliche Vertreibung daraus zur Folge haben.

Die nächsten europäischen Konsuln befinden sich in Tripoli, über 1100 Kilometer von Chāt entfernt. Von daher kann der Reisende also keinen wirksamen Schutz erwarten, und so weit er einen solchen inmitten eines so gewaltthätigen Volkes, wie die Mâschachen sind, überhaupt zu finden vermag, kann er ihn nur von seiner eigenen Klugheit und Vorsicht erwarten. Früher hatte England in Mórsuk und Chadâmes konsularische Vertreter, die Europäer waren, aber heute nicht mehr. Ein Versuch Frankreichs, der vor einer Reihe von Jahren gemacht wurde, einen Eingeborenen von Chadâmes, Hädsch Achmed et Fanî, als konsularischen Agenten in dieser Stadt anzustellen, hatte keinen Erfolg, da die Pforte die Exequatur verweigerte.

Mohámmed es Sâfī, früher König, jetzt türkischer Kaimmakâm von Chāt, wird von den Türken keineswegs wie ein anderer Kaimmakâm betrachtet und behandelt. Als der jetzige Generalgouverneur von Tripolitanien, Hädsch Achmed Iset Pascha, hierher kam, schickte er an Mohámmed es Sâfī, Ichenúchen und Ahit Achel je einen roten Tuchbornus, damit zur Genüge andeutend, dass er ihren Rang für gleich hält. Jeder Reisende wird daher klug handeln, sobald er nach Chāt kommt, sich durch einige Geschenke

das Wolwollen Mohámmed es Sâfîs zu erwerben und nicht darauf zu bauen, dass er als türkischer Kaimmakâm kein besonderes Recht zu Geschenken habe. Übrigens ist Mohámmed es Safî reich und sieht nicht darauf, kostbare Geschenke zu erhalten, als vielmehr etwas, das er sich nicht selbst verschaffen kann und das seine Neugier reizt. Da ihm an der Gunst der Türken gelegen ist und er meint, sich dieselbe besonders dadurch verschaffen zu können, dass er die ihm vom türkischen Generalgouverneur in Tripoli empfohlenen christlicheu Reisenden gut behandelt, so ist von vorn herein jeder Reisende einer guten Aufnahme von ihm sicher.

Wie wenig die Türken sich in Chāt heimisch fühlen, ersieht man am besten aus der Thatsache, dass sie nicht die geringste Steuer daselbst erheben.

Eine gewisse platonische Souveränetät der Türken hat Chāt übrigens von jeher anerkannt, indem die Chotba, das feierliche Freitagsgebet, im Namen des „Sultans von Konstantinopel“ hergesagt wurde, was einer Souveränetäts-Anerkennung, wenigstens in religiöser Beziehung, gleichkommt. Dieser Teil der Chotba ist mit dem Gebete in der Kirche für den Landesherrn in Europa zu vergleichen. Es ist auffallend, dass in Albárkat wie in Schânet die Chotba für den Sultan von Marokko gesprochen wird. Es scheint diese Thatsache die Angabe zu bestätigen, dass die Bewohner Albárkats aus Tauât eingewandert seien, wo die Chotba auch im Namen des Sultans von Marokko gesagt wird, sie also in ihrer neuen Heimat ihre alte Gewohnheit beibehalteu hatten. Wahrscheinlich sind auch die Bewohner Schânet's aus Westen gekommen.

Derjenige Reisende, der sich längere Zeit in Chāt aufzuhalten gedenkt, sollte nicht versäumen, auch mit den Chefs jener Araberstämme in Fesân, welche die Strasse nach Tripoli hin beherrschen, in gute Beziehungen zu treten.

Angesehene Männer in Chāt.

Von angesehenen Männeru in Chāt, denen ein kleines Geschenk, sei es ein halber oder ganzer Zuckerhut, ein Gesichtsschawl, ein weisser Turban, etwas Gewürz oder dergleichen zu geben ist, mögen die folgenden erwähnt werden: die vier Mitglieder des Medschlis, d. i. der Bürgermeisterei, Hādsch Mohámmed ag Jôschaa, amchâr von Chāt, das ist das arabische scheich el béled, Ältester oder Präses der Ratsversammlung vom Stamme der Kēl Chábsa; Hādsch Lamîn ag el Hādsch es Sadîk el Ansârî, dieser, sowie die beiden folgenden gehören zum Stamme der Ijâschenan; Hādsch Ibrāhîm ag Solîmân und Hādsch Mohámmed Dadakōrē.

Ferner sei genannt: Mohámmed esch Scherîf, der abgesetzte König, in Tūnîn wohnend; Mohámmed ben Háfesch, auch ein abgesetzter König und im Geruche der Zauberei stehend; Sitta Ráchma, d. i. Frau Rachma, eine „bis nach Stambûl" berühmte Heilige vom Stamme Ijâschenan, für die eine Heiligenfahne ein passendes Geschenk wäre. Nach dem haussanischen Sprüchworte: der Freund des Königs ist ein König, ist vor allen Dingen Hādsch Aôn Allā u el Hādsch Achmed u Aôn Allā, ein geborener Chadamesiner, nicht zu vergessen, der ein grosser Freund und Ratgeber Mohámmed es Sâfī's ist.

Die religiöse Sekte der Senussîa hat in Chāt eine Saúja oder eine Art Kloster. Da diese Sekte sehr fanatisch ist, so könnte sie christlichen Reisenden leicht Unannehmlichkeiten bereiten, er muss daher auf seiner Hut sein. Sie war es, welche 1861 Herrn Henri Duveyrier*) den Eintritt in die Stadt unmöglich machte. Es ist bekannt, dass dieselbe Sekte es war, welche 1879 Herrn Gerhard Rohlfs, bei den Eingeborenen bald als Mústafā Nemsaúi, oder Mústafā Bei oder Hādsch Mústafā Nemsaúi genannt, der als mohammedanischer Renegat in ganz Nordafrika bekannt ist, ermorden wollte.

Handschriften in Chāt.

Ich möchte zukünftige Reisende, die Chāt besuchen werden, noch auf einige Punkte aufmerksam machen. Es existiert in Chāt ein nur für diese Stadt gültiges arabisch geschriebenes Gesetzbuch mit dem Titel „Kanûn el Bilâd Chāt", das sehr interessante Aufschlüsse über das Recht bei den Māschachen verspricht. Ein Exemplar befindet sich in den Händen von Scherîf el Hādsch Mohámmed Dadakōrē. Es ist übrigens nicht sehr selten. Ein anderes arabisches Buch über Medizin mit dem Titel „Bumîa" befindet sich in den Händen des Ebengenannten, ebenso besitzt Ben Háfesch ein Exemplar. Ich kann jedoch nicht bestimmt versichern, ob dieses Buch bisher in Europa unbekannt geblieben ist. Ein Kaufmann aus Chadâmes besitzt ein Bruchstück desselben, dass er mir eine Zeitlang geliehen, und behauptet, dass es in Egypten sogar gedruckt zu kaufen sei.

Inschriften in Chāt.

Eine andere Erkundigung verdient noch mehr Beachtung und vermag uns, sollte die Thatsache wahr sein, über die älteste Geschichte Chāts aufzuklären. Nördlich von der Stadt liegen auf dem Berge Kokámman Ruinen, die heute fast ganz verschüttet sind.

*) Les Touareg du Nord par Henri Duveyrier. Paris 1864. p. 306.

In diesen Ruinen finden sich Inschriften, von denen die einen arabisch sind, die anderen der Schrift der Māschachen — tefînacht, tefînak — angehören, während noch andere eine der unseren ähnliche Schrift aufweisen*). Die letztere Schrift könnte nach den Zeichnungen, die mir mein Gewährsmann davon machte, römisch oder griechisch sein. Heute sind dieselben nicht mehr sichtbar, sondern, wie gesagt, verschüttet. Vielleicht gelingt es einem Reisenden, sie an das Tageslicht zu fördern.

Südlich von Chāt, etwas östlich von den Ruinen von In Chêju, liegt an der Karawanen-Strasse ein grosser Steinfels (mit Brunnen?), in dessen Schatten die Reisenden zu ruhen pflegen. Er führt den Namen In Tefînach, d. h. der Ort oder Stein mit Schrift. Auch an ihm sollen ausser maschachischer Schrift Zeichen wie auf dem Berge Kakámman gesehen werden.

Quellen zur Geschichte von Fesân und Chadâmes.

Wenn der nach Chāt gehende Reisende den Weg über Mórsuk einschlägt und sich einige Zeit da aufhält, um sich über die Geschichte Fesân's zu unterrichten, so mag er sich an Sâlhin oder Salhîn, einen grossen Gelehrten, der in Umm el Hammâm, etwa 8 Stunden von Mórsuk entfernt, lebt, und an Hādsch Ada, dessen Wohnsitz sich im Wādi Takertîba befindet, wenden. Beide sollen über die Geschichte Fesâns und zum Teil selbst des Sūdân's am besten unterrichtet sein. Auch in der Saúja von Ubāri im Wâdī Ladschâl, wo der Merâbet Hādsch Hássan ben Abd Allā es Suwâwī lebt, sollen sich verschiedene Geschichtsbücher finden. Geht der Reisende aber über Chadâmes nach Chāt, so wird er auch über die erstere Stadt ein arabisch geschriebenes Geschichtswerk finden, doch kann ich nicht genau sagen, in wessen Händen es ist. Die Mitglieder der alten Königsfamilie von Chadâmes — König heisst aschelîd in der Sprache von Chadâmes — werden darüber Auskunft geben können, und ich mache besonders auf den ebenso liebenswürdigen wie verständigen Hādsch Mohámmed et Tanî, den Rothschild von Chadâmes, aufmerksam. Ich glaube, dass der Besitzer dieses erwähnten Geschichtswerkes einen Namen führt, der ähnlich wie Odoi, Odau lautet.

*) E. v. Bary erwähnt in seinem Tagebuch dieser Inschriften sowie der Steingräber auf dem obengenannten Berge. Vergl. Zeitschr. der Gesellsch. f. Erdkunde. XV. 1880. p. 229 f.
Red.

XVIII.
Volkszählung des Fürstenthums Bulgarien.

Nach der Konstituierung des Fürstenthums Bulgarien fand am 1./13. Januar 1881 die erste amtliche Volkszählung statt, deren vorläufige Resultate in einer bulgarisch und französisch verfassten und in Sofia gedruckten Schrift von der Regierung veröffentlicht worden sind. In allen Bezirken, deren Grenzen bereits in H. Kiepert's „Neue General-Karte der Unter-Donau- und Balkan-Länder“, 2. Aufl., Berlin (D. Reimer), eingetragen wurden, sind die Kommunen aufgeführt, deren Namen wir jedoch in nachstehender Tabelle ausgelassen haben; sodann die Zahl der bewohnten Häuser, der Wohnungen, der männlichen Civilbevölkerung, der Soldaten und der weiblichen Bevölkerung. Was die Schreibweise der Ortsnamen betrifft, so haben wir für den im Bulgarischen durch denselben Buchstaben, wie das stumme russische „jerrü“ ausgedrückten Halbvokal, wofür manche Linguisten in westeuropäischer Schrift y schreiben, während andere ihn nach tschechischer Weise ganz auslassen, z. B. trn, vrh, nach dem Vorgang der dem Originaltexte beigefügten französischen Transcription die Bezeichnung à beibehalten.

Distrikt.	Kreis.	Kommunen.	Bewohnte Häuser.	Einwohnerzahl.
Berkowitza	1. Berkowitza	46	5918	33371
	Kreisstadt Berkowitza .		1156	5445
	2. Kutlowitza	15	4160	25128
	Kreisstadt Kutlowitza .		377	1953
Warna. . .	1. Baltschik	9	2900	15240
	Kreisstadt Baltschik . .		741	3845
	2. Warna.	23	9796	56640
	Kreisstadt Warna . . .		3740	24649
	3. Pazardjik	13	5675	34144
	Kreisstadt Hadji Oghlu Pazardjik.		1478	9545
Widin . . .	1. Belogradtschik . . .	6	4579	27921
	Kreisstadt Belogradtschik		251	1103

Distrikt.	Kreis.	Kommunen.	Bewohnte Häuser.	Einwohnerzahl.
Widin . . .	2. Widin	19	8643	43597
	Kreisstadt Widin		3000	13602
	3. Kula.	13	5056	28408
	Kreisstadt Kula *) . . .		549	2924
Wratza . .	1. Wratza	18	7818	40743
	Kreisstadt Wratza . . .		2897	10924
	2. Kamenopole	13	4716	29095
	Kreisstadt Kamenopole		513	3302
Eski Džumaja	1. Eski Džumaja. . . .	21	6713	36114
	Kreisstadt Eski Džumaja		1938	10038
	2. Osman-Bazar	17	6061	38623
	Kreisstadt Osman-Bazar		712	3846
Küstendil .	1. Dupnitza	18	6983	38121
	Kreisstadt Dupnitza . .		1619	7497
	2. Izvor	13	3590	23765
	Kreisstadt Izvor		271	1602
	3. Küstendil	25	8133	47431
	Kreisstadt Küstendil . .		1827	9589
	4. Radomir	22	5278	33855
	Kreisstadt Radomir. . .		356	2372
Lowetsch .	1. Darmantzi	13	5369	27913
	Kreisstadt Darmantzi .		557	2995
	2. Lowetsch	21	5797	34046
	Kreisstadt Lowetsch . .		1173	5973
	3. Trojan	10	4295	22371
	Kreisstadt Trojan . . .		1220	6301
Lom-Palanka	Lom-Palanka	61	6903	41484
	Kreisstadt Lom-Palanka		1203	6959
Orhanie . .	1. Orhanie	19	5675	28926
	Kreisstadt Orhanie . . .		492	2284
	2. Tetewen	13	4339	22957
	Kreisstadt Tetewen. . .		1079	5196

*) Früher mit türkischen Namen Adlije genannt.

Distrikt.	Kreis.	Kom-munen.	Bewohnte Häuser.	Einwohner-zahl.
Pljewen (Plewna)	1. Nikopol	22	7457	45787
	Kreisstadt Nikopol		1006	4652
	2. Pljewen	26	9333	55083
	Kreisstadt Pljewen		2190	11129
Prowadija	1. Nowoselo	6	22825	16933
	Kreisstadt Nowoselo		578	3568
	2. Prowadija	18	7614	46313
	Kreisstadt Prowadija		829	4704
Rasgrad	1. Kokardža	38	4649	29929
	Kreisstadt Kokardža		103	715
	2. Popowo	48	7304	42504
	Kreisstadt Popowo		183	1148
	3. Rasgrad	47	8541	48979
	Kreisstadt Rasgrad		2056	11034
Rahowo	1. Rahowo	27	4960	29215
	Kreisstadt Rahowo		787	3839
	2. Bjela-Slatina	29	5960	37524
	Kreisstadt Bjela-Slatina		351	2012
Russe (Rustschuk)	1. Balbunar	37	4409	26034
	Kreisstadt Balbunar		195	1198
	2. Bjela	41	5968	34368
	Kreisstadt Bjela		571	3736
	3. Russe	18	7638	41652
	Kreisstadt Russe		5190	26867
	4. Tutrakan (Totrokan)	44	5428	30559
	Kreisstadt Tutrakan		1435	7164
Swischtow	Swischtow	37	7380	40893
	Kreisstadt Swischtow		2236	11438
Sewlijewo	1. Gabrowo	15	5588	30423
	Kreisstadt Gabrowo		1558	7845
	2. Sewlijewo	21	10873	61460
	Kreisstadt Sewlijewo		1765	8359

Distrikt.	Kreis.	Kommunen.	Bewohnte Häuser.	Einwohnerzahl.
Silistra	1. Bazaurt	15	5268	35814
	Kreisstadt Bazaurt		521	3135
	2. Silistra	15	5627	32873
	Kreisstadt Silistra		2042	10657
	3. Haskjoj	16	5863	33088
	Kreisstadt Haskjoj		404	2700
Sofia	1. Iskretz	63	4652	30403
	Kreisstadt Iskretz		171	1087
	2. Zlatitza	13	3122	14142
	Kreisstadt Zlatitza		408	1546
	3. Nowo-Seltze	52	4781	29555
	Kreisstadt Nowo-Seltze		174	1131
	4. Samokow	41	5929	37597
	Kreisstadt Samokow		1968	10109
	5. Sofia	68	6560	47869
	Kreisstadt Sofia		2968	20541
Tràn	1. Breznik	11	2424	18718
	Kreisstadt Breznik		556	3660
	2. Tràn	22	3867	27496
	Kreisstadt Tràn		376	2823
	3. Tzaribrod	10	2509	18710
	Kreisstadt Tzaribrod		479	3623
Tàrnowo (Tirnowa)	1. Elena	23	7080	36647
	Kreisstadt Elena		563	3800
	2. Kesarowo	20	5450	30088
	Kreisstadt Kesarowo		281	1449
	3. Kutzina	22	6043	37225
	Kreisstadt Kutzina		552	3032
	4. Suhindol	14	4286	29872
	Kreisstadt Suhindol		312	2856
	5. Trjewna (Trawna)	16	5909	34851
	Kreisstadt Trjewna		494	2222
	6. Tàrnowa	21	8684	48048
	Kreisstadt Tàrnowa		2190	11500

Distrikt.	Kreis.	Kommunen.	Bewohnte Häuser.	Einwohnerzahl.
Schumen (Schumla)	1. Novi Pazar*)	13	4331	25541
	Kreisstadt Novi Pazar .		411	2157
	2. Prjeslaw	15	5577	33159
	Kreisstadt Prjeslaw . .		470	2773
	3. Schumen	13	8584	50288
	Kreisstadt Schumen . .		4251	22921
Total: 21	58	1385	339,870	1,998,983

Unter der zu 1,998,983 Köpfen berechneten Gesammt-Bevölkerung befindet sich eine männliche Civil-Bevölkerung von 1,007,105 Seelen; die Armee zählt 16,625 Mann; die Zahl der weiblichen Bevölkerung ist auf 975,253 angegeben. Die Dichtigkeit der Bevölkerung in den einzelnen Distrikten zeigt nachstehende Zusammenstellung.

Distrikt Tàrnowo . 216,731 Einw.
" Sofia . . . 159,566 "
" Küstendil . 143,172 "
" Russe . . . 132,613 "
" Razgrad . 121,412 "
" Schumen . 108,988 "
" Warna . . 106,024 "
" Silistra . . 101,225 "
" Pljewen . 100,870 "
" Widin . . . 99,926 "
" Sewlijewo 91,883 "

Distrikt Lowetsch . 84,330 Einw.
" Eski Džumaja . . . 74,737 "
" Wratza . . . 69,838 "
" Rahowo . . 66,739 "
" Tràn . . . . 64,924 "
" Prowadija . 63,246 "
" Berkowitza 58,499 "
" Orhanie . . 51,883 "
" Lom Palanka 41,484 "
" Swischtow . 40,893 "

Städte mit mehr als 10,000 Einwohnern.

Russe (Rustschuk) 26,867 Einw.
Warna . . . . . . 24,649 "
Schumen (Schumla) 22,921 "
Sofia . . . . 20,541 "
Wratza . . . . . . 19,924 "
Widin . . . . 13,602 "
Tàrnowo . . . . . 11,500 "

Swischtow . . . . . 11,438 Einw.
Pljewen (Plewna) 11,129 "
Razgrad . . . . . . 11,034 "
Silistra . . . . . . 10,657 "
Samokow . . . . . 10,109 "
Eski Džumaja . . 10,038 "

*) Türkisch: Jenipazar.

Städte mit 5000 — 10,000 Einwohnern.

Küstendil	9589 Einw.	Leskowitz	6425 Einw.
Hadji Oghlu Pazardik	9545 „	Trojan	6301 „
Sewlijewo	8359 „	Novo-selo	6110 „
Gabrowo	7845 „	Gabeni	6066 „
Dupnitza	7497 „	Lowetsch	5973 „
Cupren	7324 „	Berkowitza	5445 „
Tutrakan	7164 „	Tetewen	5196 „
Lom Palanka	6959 „	Gornja-Orehowitza	5044 „
Medownitza	6768 „		

Städte mit 4000 — 5000 Einwohnern.

Batoševo	4897 Einw.	Mlečewo	4107 Einw.
Nikopol	4652 „		

— r.

XIX.

Vorbericht über Prof. C. Haussknecht's orientalische Reisen. Nebst Erläuterungen von Prof. Dr. H. Kiepert.

Nachstehend verzeichnete Reisen wurden im Auftrage des Hrn. E. Boissier zu Genf, des rühmlichst bekannten botanischen Forschers über den Orient, unternommen. Ihr Hauptzweck bestand in Anlegung botanischer Sammlungen; selbstverständlich möglichst aus denjenigen Gegenden, welche von Botanikern noch nicht besucht worden waren. Die Routen-Aufnahmen, denen ich alle freie Zeit widmete, wurden mittels einer vorzüglichen Diopter-Boussole von Breithaupt in Cassel ausgeführt, während Höhen-Bestimmungen theils mittels Aneroïd-Barometer, theils mittels Siede-Thermometer angestellt wurden. Aus den zur Seite meiner Routen liegenden Distrikten habe ich hin und wieder Angaben aufgenommen, welche sich auf wiederholt geprüfte Aussagen der Stammes-Aeltesten, Regierungs-Beamten und anderer mir zuverlässig erscheinender Personen begründen, hauptsächlich um Reise-Nachfolger zur Verification derselben zu veranlassen. Den Inhalt der im Carton zu Bl. II. dargestellten nördlich von Palu gelegenen Landschaft verdanke ich gütiger Mittheilung der amerikanischen Missionare der Station Kharput.

Im Februar 1865 an der syrischen Küste zu Alexandretta (Iskanderûn) gelandet, brachte ich zuerst zu Aleppo längere Zeit zu, ehe alle Reisevorbereitungen (Anschaffen von Dienern, Pferde-Ankäufe, Empfehlungsschreiben u. dergl.) beendet werden konnten, während welcher Zeit die ganze Umgegend durchstreift wurde. Mitte April Ankunft in Aintâb, von wo aus, nach Bestimmung der Sadjûr-Quellen, ein Ausflug über Biredjik nach der mit künstlichen Hügeln übersäeten Landschaft Surûdj, sowie nach dem herrlichen Orfa und dem ruinenreichen Harrân unternommen wurde. Ueber Tscharmelik wurde Biredjik, Nisib und Aintab wieder erreicht, nachdem der vom Sadjur abgezweigte Canal, welcher dem nach Aleppo fliessenden Kuweik reichlicheres Wasser zuführt, untersucht worden. Mitte Juni stattete ich den NW. von Aintab wie eine dunkle Mauer sich erhebenden Gebirgen des Sof-Dagh einen Besuch ab, um die Quellengebiete des Kirsûn-tschai, Sadjûr, Afrîn und Aksu zu besichtigen. Von Marasch aus lenkte ich, nach einer in den Distrikt Tschertscheblü ausgeführten Seitentour, meine Excursionen in die damals schwierig zu bereisenden Hochgebirge von Zeitun, von denen namentlich der mächtige an Eisen und Cedern reiche Beryt-Dagh bedeutende Ausbeute lieferte. Ueber das mit Säulenresten bedeckte Trümmerfeld von Arabissus, das heutige Efsus mit seinem grossen Kloster über der angeblichen Höhle der Siebenschläfer, erreichte ich Albistan, überstieg die Hochgebirgsketten des Kotsch-, Allischeher- und Achyr-Dagh nach Marasch, und gelangte über die drei Quellseen des Aksu nach Behesne, Adiaman und nach Uebersteigen der Hochgebirge des Sakaltutan-Dagh nach dem herrlich in dichten Gärten gelegenen Azbuzu oder Neu-Malatia. Nach Durchstreifung des Beg-Dagh setzte ich den Weg nach der Felsenstadt Kharput fort. Während des längeren Aufenthaltes daselbst wurden zahlreiche Streiftouren in der durch mächtige Basalt-Durchbrüche höchst interessanten Gegend unternommen: nach Keban-Ma'aden, an die Ufer des Murad, nach Palu, und in die an Dörfern reiche, fruchtbare Ebene, welche sich am Fusse der Berge von Kharput ausdehnt. In vorgerückter Jahreszeit (20. Oktober) brach ich zur Weiterreise auf und erreichte über den See Göldjük und die Tigrisquellen das Kupferbergwerk Arghana Ma'aden und endlich durch die berüchtigte Schlucht Dewegetschid die alte Amida, das heutige Diarbekr. Anfang November wurde wieder aufgebrochen, an den steinigen Abhängen des vulcanischen Karadja-Dagh entlang, dessen schwarze Felsen stellenweise so dicht mit *Lecidea geographica* überzogen sind, dass man von fern grüne Saatfelder zu erblicken glaubte. Ueber Süwerek und Biredjik ging ich auf einer neuen Route zurück nach Aintâb, um von dort auf abermals abweichenden Wegen Ende November wieder in Aleppo einzutreffen. Mit naturwissenschaftlicher

Ausbeute reich beladen schiffte ich mich am 4. December nach Europa ein, um in Genf dieselbe zu ordnen und zu bestimmen.

Im November 1866 wurde von Constantinopel aus nach beendeten Vorbereitungen abermals der Dampfer bestiegen und über Smyrna und Cypern Beirût erreicht. Längs der Küste über Tripolis und Latikîye kam ich am 23. December wieder in Alexandretta an, brach am 28. Januar 1867 von Aleppo auf und erreichte nach 7 Stunden das an einem grossen künstlichen Hügel liegende Tell Erfâd, das alte Arpad, dessen Umgebung mit Trümmern übersäet ist, zwischen denen Säulenreste hin und wieder hervorragen. Die von schwarzem Basalt erfüllte Umgebung von Killis fesselte mich nur wenige Tage und bald war ich wieder in Aintâb, um von dort aus die Verbindung des Sadjûr mit dem Kuweik zu verfolgen. Nach Besuch des alten Chalcis (Kinnesrîn, südlich von Aleppo), durchzog ich die Wüste, um die von den Beni Sa'id-Arabern besetzten Ruinen von Hierapolis aufzusuchen und bestieg die grossen Ruinen des „Sternschlosses", Kalaat-en-Nedjm, um dort über den Euphrat zu setzen. Da mir jedoch die Passage ernstlich verweigert wurde, zog ich flussaufwärts über die Trümmerstätte des alten Europus nach Biredjik, erreichte über Tscharmelik und Orfa die ruinenreiche Gegend von Djimdin-Kala und Giaur-Hori und nahm Quartier in den aus schwarzen Basaltsteinen bestehenden Ruinen von Wiran-Scheher oder Korhassar bei den dort hausenden Milli-Kurden. Von dem einst blühenden Orte Derek mit auf hohem Berge gelegenen Schlosstrümmern, wo mehrere Tage verbracht wurden, ging es über die Ruinen von Meschkok zu den weit umfangreicheren von Kotschhassar und nach dem auf hohen Felsen thronenden, einem Adlerneste vergleichbaren Mardin. Nach längerem Aufenthalte und nach vielen Ausflügen in die höchst interessante Umgebung, wie zu den Grotten-Sculpturen von Dara etc., brach ich zur Berichtigung der hydrographischen Verhältnisse des Khabur nach der prächtig gelegenen Trümmerstätte des alten Resaina auf, die zur Zeit von ausgewanderten Tscherkessen besetzt war. Ein Wüstenritt NW. bis in die Gegend von Djimdin Kala brachte völlige Aufklärung, ebenso wie die Fortsetzung der Reise am westlichen Khabur-Ufer entlang, welche zeigte, dass kein westlicher Zufluss existirt. Wegen der zwischen den Schammar und Anezi-Beduinen ausgebrochenen Feindseligkeiten rieth mir Abdul Kerîm, Häuptling der ersteren, mich in der Richtung nach Mossul zu wenden; deshalb wurde in der Nähe des ruinenreichen Djebel ʿAbd-ul-ʿAzîz beim grossen Tell Roman der Khabur übersetzt. Nach Besuch des Basaltkegels Tell Kôkab zog ich nördlich weiter, um über das Flussgebiet des Djakhdjakh in's reine zu kommen. Nur mit äusserster Anstrengung konnten wir uns aus diesem weiten, tief sumpfigen Terrain, in welches uns der Beduinenführer gelockt hatte,

heraus winden. Zur Vermeidung weiterer Unannehmlichkeiten zogen wir allein direct auf das aus der Wüste sich erhebende Sindjar-Gebirge zu, wo mich die mit den Arabern in Feindschaft lebenden kurdischen Yeziden sehr gut aufnahmen. Am 18. Mai zog ich in Mossul ein und benutzte den bis zum 30. Mai ausgedehnten Aufenthalt zu zahlreichen Ausflügen in die Umgebung. Ueber Arbela, das heutige Erbîl, und Kerkûk mit seinen merkwürdigen Bitumenquellen von Baba-Gurgur, betrat ich die Region der Vorberge des Zagros, die auffallend parallel streichende Kalkzüge, durch breite Thalflächen getrennt, bilden, deren turbulente Bewohner der türkischen Verwaltung viel zu schaffen machen. Bei Sulimânîye wurde der Fuss der Hochgebirge am 9. Juni erreicht, zahlreiche Hochrücken, wie der Pir Omar Gudrun, Avromân u. a. bestiegen, die auch, abgesehen von den ethnographischen Beziehungen, reiche Ausbeute lieferten; Ausgrabungen auf der weiten Trümmerfläche von Scherizûr würden höchst interessante Resultate ergeben. Nach kartographischer Niederlegung der Umgebungen des ungemein wilden und schauerlichen Schirwân-Durchbruchs zwischen Avromân und Schahu wurde am 10. August erst der District von Sulimânîye verlassen und nach Ueberschreitung der persischen Grenze über die Hochgebirge des Gure-Kaschan der an auffallenden Gebirgsformationen reiche District von Waliabâd und bald darauf das Territorium der Dja'af-Kurden, Pendjwîn mit seinem Zeribar-See erreicht. Zur Klarlegung der Zagros-Ketten wurde in südöstlicher Richtung abwärts gezogen, immer in den zerklüfteten Gebirgen hin bis gegen das von zackigen, rothen Thonschiefer-Gebirgen umstarrte Awiheng, durch welchen Zug die sämmtlichen nördlichen Zuflüsse des obern Schirwân-Rûd erkundet wurden. Nach höchst beschwerlichen Passagen über Hochgebirge kam ich am 19. August in Sihna, der Residenz des Wali von Ardilân an. Zur Vervollständigung der Schirwan-Zuflüsse schlug ich von hier aus eine südliche Richtung ein, um den Gaberûd zu erreichen, verfolgte dessen Lauf bis zum Kuhi Knirrâ, bog dann westlich ab über die berüchtigten Orte Schaini und Lon zum schneebedeckten Schahu, den ich sowohl von Rowansir als von Djuanro aus bestieg. Vom 15. September bis 15. October verbrachte ich die Zeit mit zahlreichen Ausflügen in die Umgebung von Kermânschah mit seinen Sassaniden-Sculpturen, bestieg die Gebirge Kuhi Parrau, Khassawer etc., und ging dann über das durch seine zahlreichen Susmani berüchtigte Trümmergebiet von Dinawer nach Sungur, dem Hauptorte der Kulliaî-Kurden. Nach einer Besteigung des hohen schneebedeckten Kuhi Dalachani setzte ich den Weg über das von Afscharen bewohnte Tulan, wo die Hauptquellen des Gaberûd liegen, fort nach Asadabâd und erreichte am 19. October das an numismatischen Schätzen so reiche Hamadân. Nach Besteigung des Elwend und

nach genommenem Abdruck der Gendjnahme genannten Inschrift sowie nach zahlreichen Excursionen, die in botanischer Hinsicht in dieser Jahreszeit nur noch geringe Ausbeute lieferten, brach ich endlich am 17. October über Nowerân nach Teherân auf und erreichte es am 25. November. Am 15. Januar 1868 ging ich weiter nach Kum, woselbst der räthselhafte Kuhi Gidan-gelmez, ein Steinsalzberg, durch eine Besteigung enträthselt wurde. Ueber Kaschân und Nathanz erreichte ich die einst glänzende Capitale Ispahân, welcher nebst ihrer an Sehenswürdigkeiten reichen Umgebung vom 30. Januar bis 25. Februar die gebührende Berücksichtigung gezollt wurde. Die Fortsetzung der Reise ging über Kumischah, Yezidkhast, Pasargadae und Persepolis mit ihren Umgebungen nach Schîrâz, woselbst ich vom 21. bis 29. März verweilte. Auf der bekannten Karawanenstrasse setzte ich die Reise über das an Palmenhainen reiche Kazerûn, nach einem Abstecher zu den Sculpturen des Schahpur-Thales fort, über Kumaredj, Konartakht, Dalaki nach Buschir. Am 9. April begab ich mich auf einem Mail-Dampfer über Basra, Kût el ʿAmara und Ktesiphon nach Bagdad. Nach verschiedenen Excursionen in die berühmte Umgebung und zu den babylonischen Ruinen (durch welche indessen keine neuen, in den vorhandenen Karten nicht schon enthaltenen topographischen Thatsachen gewonnen wurden) bestieg ich am 9. Mai wieder den Dampfer, erreichte am 11. Mai Basra und am 23. wieder Buschir. Nach einem Ausfluge auf die Insel Karak, begab ich mich von Bender-Dilem aus über Zeidûn nach Behbehân, von wo aus der Sommer in den Hochgebirgen von Luristan zugebracht wurde. Zahlreiche Zickzackzüge und Besteigungen der höchsten Gebirge ermöglichten mir eine genauere Aufnahme des in jeder Beziehung so ausserordentlich interessanten Terrains dieses alten, an zahlreichen Denkmälern einer grauen Vergangenheit reichen Elam. Ueber das sculpturenreiche Malamîr und Sûsân mit seinen Trümmern erreichte ich nach längerem Aufenthalte im Gebiete der Haftleng-Bakhtiyaren die Districte Tschuhâr-Mahal und Lindjân, nur um wegen der immer heftiger auftretenden Fieberanfälle über Ispahan auf abweichenden Wegen nach Teheran zurückzukehren. Am 22. November brach ich über Kazwîn nach Rescht auf und gelangte an Bord eines russischen Dampfers nach Baku. Nach einigem Aufenthalt im herrlichen Kaukasus erreichte ich über Tiflis am 2. Februar 1869 Trapezunt und bald darauf Constantinopel, so dass ich bereits am 20. Februar wieder in Triest landen konnte.

Dies im allgemeinen der Verlauf der Reise, welche nur wegen des heftig bei mir ausgebrochenen Fiebers nicht weiter fortgesetzt werden konnte. Eine detaillirte Schilderung der interessanteren Gebiete, zu welcher ich aus vielen Gründen noch keine Zeit gefunden habe, hoffe ich bald nachfolgen zu lassen.

Aus vorstehenden Erläuterungen über die zurückgelegten Reisewege, welche auf den Karten selbst mittels der eingetragenen Signatur leicht verfolgt werden können, ergiebt sich schon im allgemeinen, wie weit der Hr. Verfasser für die von ihm in sehr grosser Zahl neu eingetragenen geographischen Daten einstehen zu können glaubt. Zunächst können wir nur unsere volle Anerkennung aussprechen für die, bei der grossen Mehrzahl botanischer Reisenden in wenig bekannten Gebieten leider nur selten anzutreffende Einsicht, wie absolut nöthig für die volle Nutzbarkeit auch der naturwissenschaftlichen Reiseergebnisse eine genaue Localisirung derselben sei, und für die in dieser Absicht von ihm, neben seinem Hauptgeschäfte als Sammler fortdauernd ausgeübte, ebenso anstrengende als erfolgreiche Thätigkeit. Andererseits versteht es sich von selbst, dass dieselbe, da sie immer dem Hauptzwecke des Unternehmens untergeordnet werden musste, auch bei Anwendung vorzüglicher Methoden und Instrumente, nicht denjenigen Grad von Sicherheit und Vollständigkeit erreichen konnte, welchen man allein von speciell zu geographischen Zwecken reisenden und in geodätischen Operationen geübten Forschern erwarten darf. Eine „Aufnahme“ im strengsten Wortsinne — wenngleich der Hr. Vf. mit diesem vielleicht einer Misdeutung unterworfenen Ausdrucke seine Arbeit wiederholt bezeichnet —, eine Operation, durch welche von wenigen gegebenen Fixpunkten aus eine Mehrzahl absoluter Ortslagen und geodätischer Linien bestimmt werden sollen, kann selbstverständlich ein Reisender nicht liefern, welcher theilweise höchst unwirthliche Landstrecken je nach wechselnden Umständen mehr oder weniger flüchtig, auf meist nicht frei gewählten Wegelinien durchzieht, vollends wenn er den geographischen Verhältnissen derselben nur einen Theil seiner Aufmerksamkeit zuzuwenden in der Lage ist. Hr. Haussknecht ist daher weit von dem Anspruche entfernt gewesen, die gesammten Kreuz- und Querlinien seiner binnenländischen Wanderungen zwischen den maritimen Anfangs- und Endpunkten in W., SO. und NO. (Alexandretta, Basra, Buschir, Rescht) und den wenigen bisher astronomisch fixirten Binnenstädten (Aleppo, Biredjik, Mosul, Baghdad, Schiraz, Ispahan, Hamadan, Teheran) ausschliesslich auf Grund seiner eigenen topographischen Aufzeichnungen niederzulegen; er hat diese mit Recht nur als subsidiäre, aber an Detail desto reichere Quelle ausgenutzt und die zuverlässigsten Arbeiten seiner Vorgänger in der Kartographie dieser Landräume, eines v. Moltke, Chesney, Lynch, Ainsworth, Rich, Rawlinson, Chanykoff u. a. seinem Entwurfe zu Grunde gelegt. Namentlich sind die auf Bl. I und IV enthaltenen Küstenstücke des Mittelmeeres und des persischen Meerbusens den nautischen Aufnahmen der britischen Marine, das Stück des Euphratlaufes unterhalb Biredjik der schon 1834—37 ausgeführten Auf-

nahme des Capt. Chesney, das obere Stück desselben, sowie der obere Tigrislauf (Bl. II) der Moltke'schen Karte, das Stück des Tigris- und Zab-Laufes bei Mosul der Aufnahme des Capt. Jones (1852) entnommen.

Ich durfte daher, nachdem mir von der hiesigen Gesellschaft für Erdkunde auf den Vorschlag des damaligen Vorsitzenden, Hrn. F. v. Richthofen, die Herausgabe der Entwürfe des Hrn. Haussknecht (unter Reduction der Grösse auf ungefähr $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ der ursprünglichen Maassstäbe) anvertraut worden war, nicht anstehen, verschiedene in der Zwischenzeit ans Licht getretene topographische Arbeiten aus dem betreffenden Länderraume noch dem bereits vom ersten Autor benutzten grundlegenden Materiale hinzuzufügen.

Nicht betroffen von solchen Modificationen wurde das letzte, Persien betreffende Blatt, da dasselbe bereits bald nach der Uebergabe des Entwurfes im Jahre 1873 reducirt und in Stich gegeben worden war. Nur die auf dem rechtsstehenden Abschnitte dieses Blattes dargestellten Strassenzüge zwischen Teheran bis Ispahan und Teheran bis Hamadan (westliche Fortsetznng dieses zweiten auf Bl. III enthalten), sowie die Strasse Rescht-Teheran (oberer Carton zu Bl. III) haben inzwischen durch die sehr sorgfältig ausgeführten Recognoscirungen des persischen Telegraphen-Direktors, General Houtum-Schindler, eine gesicherte, doch nicht wesentlich abweichende Verzeichnung erfahren, welche in den letzten Jahrgängen der Zeitschrift unserer Gesellschaft zur Vergleichung vorliegt. Der Haupttheil des Blattes dagegen, soweit er die Stufenländer Luristans und des nordwestlichen Farsistans mit ihren zahlreichen Parallelketten in der hier zum erstenmale eben aus Hrn. Haussknechts Wanderungen sich ergebenden vollständigeren, wenn auch noch districtweise unsicheren und lückenhaften Darstellung enthält, ist in der Zwischenzeit von keiner veröffentlichten Route eines Europäers berührt worden und wird eine Bereicherung und theilweise Berichtigung erst in nächster Zeit durch einen zweiten deutschen Reisenden, Hrn. Dr. Andreas, erhalten, den ein längerer Aufenthalt (seit 1875) mit einem Theile des hier dargestellten Gebietes in hohem Grade vertraut gemacht hat und dem überdiess eine vollständigere Kenntniss der Landessprachen zu Gebote steht, als irgend einem der vorangegangenen Reisenden. Auf Wunsch des Hrn. Prof. Haussknecht hat Hr. Dr. Andreas bei seiner zufälligen Anwesenheit in Deutschland auf Grund seiner eigenen Erfahrungen sowohl einige Irrthümer in der Zeichnung einiger von ersterem nicht berührten Stellen mancher Flussläufe und Berge, als auch die Schreibung einer Anzahl von Namen im südlichen Theile des Blattes berichtigt; seine eigenen speciellen Routenkarten ist er

gegenwärtig beschäftigt auszuarbeiten und beabsichtigt sie besonders zu publiciren *).

Erheblich ist dagegen ein Theil des in Bl. III dargestellten Terrains, die türkisch-persische Grenzzone, welche der Hr. Vf. an zwei von früheren Reisenden nicht berührten Stellen geschnitten hatte, verändert worden. Dieser in der jetzigen Fassung der Karte durch sein vollständigeres Detail in Oro-, Hydro- und Topographie hervortretende Streifen war bekanntlich, wie überhaupt der ganze so viele Jahrzehnte streitig gebliebene Grenzzug beider Reiche unter Assistenz von militärischen Vertretern derselben durch Beauftragte der beiden hier vorzugsweise interessirten europäischen Mächte, die Generale Williams von britischer, Tschirikoff von russischer Seite, mit ihrem Ingenieur-Stabe schon seit 1849 einer vollständigen Recognoscirung unterworfen worden, welche, durch den Krieg von 1854 unterbrochen, erst weit später zu Ende geführt wurde. Die daraus hervorgegangenen Specialkarten haben indess noch lange handschriftlich in den Archiven der vier Mächte geruht, bis endlich die englische Ausgabe (15 Blätter im Maasstabe 1:250,000, in Photozinkographie 1873 ausgeführt), zwar unseres Wissens niemals allgemein veröffentlicht, aber doch vor einiger Zeit zugänglich geworden ist. Sie enthält noch nicht die zur Zeit ihrer Anfertigung, ja dem Vernehmen nach bis auf den heutigen Tag noch nicht völlig regulirte Linie der eigentlichen Grenze; dieselbe ist in vorliegendem Blatte unter dem Vorbehalte eventueller künftiger Berichtigung einer handschriftlichen russischen Skizze entlehnt, deren Mittheilung ich der Güte des verstorbenen Hrn. Nik. v. Chanykoff verdankte.

In wie erheblichem Grade der Hr. Vf. ausschliesslich auf Grund seiner eigenen Beobachtungen dem Resultate jener ihm noch unbekannten Ingenieur-Vermessung nahe gekommen ist, zeigt der kleinere der beiden unter die Hauptkarte gestellten Cartons, welcher seinen Entwurf der südöstlich von Suleimânîe gelegenen Berglandschaft, in welcher er die Grenzzone überschritt, unverändert nach seinem Entwurfe wiedergiebt und zwar, ebenso wie der grössere Carton der Umgegend von Kermânschahân, im doppelten Maasstabe der Hauptkarte (dem halben des Originalentwurfs), weil für das in diesen Strichen überreiche topographische Detail der Maasstab der Hauptkarte nicht ausreichte.

Die Blätter I. und II., welche die zuerst zurückgelegten Abschnitte der Reise auf türkischem Gebiete enthalten und für welche ebenfalls, wegen der stellenweise stark angehäuften Details

---

*) Im nordwestlichen Theile dieses Blattes, in der Umgegend von Sûsân und Mâl-Amîr sind die Reste antiker Pflasterstrassen durch starke Doppellinien bezeichnet.

an neu erscheinenden Ortsnamen, der Maasstab grösser, als für die östlichen, persischen Blätter gewählt werden musste, sind zuletzt für den Stich redigirt und dadurch die Benutzung eines erst in letzter Zeit uns zugänglich gewordenen Materials ermöglicht worden. Zunächst gehört dahin die, älteren Karten gegenüber schärfere und zum Theil erheblich abweichende Bestimmung der Positionen von Haleb, Orfa, Diarbekr und Mardin und der dieselben untereinander und mit der Mittelmeerküste verbindenden Hauptstrassen auf Grund der von österreichischen Ingenieuren unter Leitung von J. Černik 1872 und 73 zum Zwecke von Eisenbahnprojecten gemachten Vermessungen. Konnte allerdings die nach dieser Zeichnung in sehr starker Reduction erfolgte Publication von A. Petermann (Ergänzungsheft 45; 1875) in ihrem ganzen Zusammenhange, soweit sie einzelne überaus stark entstellte und offenbar gar nicht wirklich vermessene Partien (z. B. längs des Euphratlaufes) einschliesst, kein grosses Vertrauen einflössen, so wurde uns eine kritische Einsicht in die Grundlagen dieser Arbeit ermöglicht durch den Erwerb der östlich bis Mardin reichenden Brouillons der Originalaufnahmen im Maasstabe 1:100,000 seitens unserer Gesellschaft für Erdkunde, sowie durch gütige Darleihung der auf ca. 1:500,000 reducirten Gesammtkarte seitens des Hrn. Director W. Pressel in Wien*). Eine sorgfältige Prüfung dieser, je nach der Individualität der daran beschäftigten Personen sehr verschiedenartigen Arbeiten ergab zum Glück, dass wenigstens die obengenannten Hauptstrassen, wenn auch nicht mit der wünschenswerthen absoluten Sicherheit, doch bei weitem genauer vermessen worden sind, als sie auf allen bisherigen Karten, auf Grund flüchtiger Reisenotizen verzeichnet waren und dass sie somit zur Anknüpfung der betreffenden Routen des Hrn. Haussknecht sich vorzüglich eigneten. Nur eine unter den gleichlaufenden Routen desselben ist indessen in ihren Einzeldistanzen merklich modificirt worden: der directe Weg von Biredjik nach Süwerek über

---

*) Die letztere (nicht die Karte im grösseren Maasstabe) enthält überdies die am westlichen Rande unseres Bl. III dargestellte, auch von unserm Verf. zurückgelegte Route Erbil-Kerkuk-Kefri-Baghdad und zwar — wie eine Vergleichung mit Petermann's Reproduction ausweist — in wesentlich abweichender Gestalt; sie ist von mir absichtlich unberücksichtigt gelassen, nicht bloss, weil zur Zeit, als sie mir bekannt wurde, der Stich unseres Blattes III längst abgeschlossen war, sondern hauptsächlich, weil ich ihr kein Vertrauen schenke, vielmehr in Erwägung der überaus starken Dislocationen selbst der Hauptpunkte gegen die unserer Construction zu Grunde gelegten überaus sorgfältigen astronomischen und trigonometrischen Fixirungen von F. Jones, geneigt bin, der Erzählung eines Theilnehmers an jener österreichischen Expedition, des Ingenieurs O. Schütt Glauben zu schenken, dafs Herr Černik auf dieser Reise oft mehrere Tagereisen hintereinander überhaupt nicht beobachtet, sondern alles nachher aus dem Gedächtnisse gezeichnet habe!

Hawak, welcher in des Hrn. Vf.'s Entwurf, wohl wegen mangelhafter Distanznotirung in seiner westlichen Hälfte erheblich länger ausgedehnt gezeichnet war, als er hier auf Grund des sicheren neuen Materials erscheint, was hier zur eventuellen Nachprüfung durch spätere Reisende ausdrücklich constatirt werden soll.

Nur annähernd bestimmt bleibt dagegen die Lage von Aintâb, auch auf Grund der genau vermessenen Linie Aintab-Haleb, wegen nicht gleichmässig genau ausgeführter Verbindung von Aintab mit Biredjik; sehr wenig zuverlässig ist vollends die nur in Hrn. Pressels Generalkarte (nicht in der Vermessung in 1:100,000) enthaltene Route von Aintâb bis Hammâm (Station der grossen Strasse Haleb bis Iskanderûn) längs des Afrîn-Thales; doch ist dessen Flusslauf nach dieser, als der einzigen vorhandenen Autorität in unsere Karte übertragen worden, um das von Hrn. Haussknecht ausschliesslich besuchte Quellgebiet desselben westlich von Aintâb mit dem auf der Haleb-Strasse wieder von ihm gekreuzten Unterlaufe wenigstens in die wahrscheinlichste Verbindung zu bringen, während es in seinem Entwurfe gänzlich ausfiel. Dadurch ist es geschehen, dass der nach Richtung und Distanz aus dem Entwurfe beibehaltene, übrigens nur erkundete, Weg von Killis NW. bis Kairdim in unserer Construction den Afrînfluss kreuzt, wovon das Original nichts andeutet, so dass wahrscheinlich dieses Wegstück mit den Orten Ferisa, Mezre, Sibteros ganz auf die Ostseite des Afrînthales gehört, also die Richtung desselben eine mehr gerade nördliche sein sollte.

Da der durch die Ausdehnung der Routen des Vf.'s bedingte Umfang des Kartenbildes den Raum der beiden Blätter nicht ganz ausfüllte, so erschien es nicht unpassend, leerbleibende Plätze zur vergleichenden Mittheilung von ein paar uns zugänglich gewordenen Originalaufnahmen einzelner Partien zu verwenden, welche auch von Hrn. Haussknecht besucht worden sind. Das von Hrn. Hauptmann Mühlbach (als Artillerie-Instructeur in türkischen Diensten 1838) aufgenommene Stück des Murad- oder östlichen Euphratlaufes bei Palu (Carton Bl. II) war seiner Zeit vom Autor dem Prof. C. Ritter mitgetheilt, ist aber, wiewohl in der grossen Karte von Kleinasien 1844 ff. in stark verkleinertem Maasstabe benutzt, niemals im Detail veröffentlicht worden. Der auf Bl. I angebrachte Carton des ausschliesslich von Armeniern bewohnten Gebietes der Stadt Zeitun im Taurusgebirge scheint vom Autor, dem britischen Ingenieur Chermside, armenischen Freunden zu weiterer Benutzung übergeben worden zu sein, da er uns in handschriftlicher Copie mit armenischer Schrift von Constantinopel aus leihweise mitgetheilt wurde. (Das Fussmaass, in welchem die Höhenangaben ausgedrückt sind, ist also wohl das englische.) Einige Unsicherheiten in der sehr wenig leserlich geschriebenen Nomenclatur hat unser Freund, der gelehrte

armenische Geograph Pater Leo Alishan in Venedig, bis auf eine (den sehr zweifelhaften Namen *Siwaz* S. von der Stadt Zeitun) gehoben; demselben verdanken wir Berichtigung einzelner Fehler in den von Hrn. Haussknecht angegebenen armenischen Ortsnamen der Taurus-Landschaft.

Hinsichtlich der übrigen, fünf verschiedenen Sprachen angehörigen Nomenclatur kann unsererseits für die Correctheit nur der grossen Mehrzahl der arabischen, türkischen und persischen Namen eingestanden werden, so weit sie aus anderweitigen zuverlässigen Quellen bekannt oder überhaupt sprachlich allgemein verständlich sind. Nicht wenige von ihnen, bei denen diess nicht zutrifft, sowie bei weitem die meisten der die türkisch-persischen Grenzgebirge füllenden, den kurdischen und lurischen Dialekten angehörigen Namen erscheinen dagegen hier überhaupt zum erstenmale europäisch geschrieben, natürlich nur so wie sie mit dem Ohre und gewiss öfters nicht mit völliger Bestimmtheit aufgefasst werden konnten. Je weniger im allgemeinen feinere consonantische Nüancen durch das deutsche Ohr scharf aufgefasst und da bekanntlich besonders in Thüringen, dem engeren Vaterlande unseres Hrn. Autors, leicht harte und weiche Consonanten in der Aussprache verwechselt zu werden pflegen, um so leichter konnten Irrthümer dieser Art in der Aufzeichnung der gehörten Namen unterlaufen; Mängel, welche nur, wo es sich um allgemein bekannte Wörter der betreffenden Sprachen handelte, meinerseits kurzweg berichtigt werden konnten; manche derselben mögen stehen geblieben sein und die Berichtigung von künftigen, sprachlich noch sicherer vorbereiteten Reisenden erwarten. Besonders schwierig war die consequente Durchführung der dem deutschen Ohre am wenigsten geläufigen Unterscheidung der scharfen und weichen Sibilanten mittels der nach dem Beispiele des Englischen und Französischen auch von unseren Orientalisten gebrauchten Transscription: *s* für den scharfen, *z* für den weichen Laut. (Von den gequetschten Zischlauten kommt neben unserem *sch* zwar der weichere, dem französischen *j* entsprechende Laut in manchen armenischen, persischen, kurdischen, türkischen Wörtern und Namen vor, ob aber gerade auch in Namen, welche unsere Karte enthält, war nicht zu entscheiden; es konnte daher auch keine besondere Bezeichnung für diesen Laut gebraucht werden.) Auch im übrigen ist, um die Lesung der Karten auch für Nichtdeutsche zu erleichtern, in der Transscription von denjenigen Bezeichnungsarten abgesehen worden, welche im Deutschen eine abweichende Bedeutung haben, wie *ch*, *j* und das ungenaue und unbehülfliche *dsch*; statt des letzteren ist die französische Schreibweise *dj*, ebenso *kh* für unser hartes *ch* und *y* für unser *j* angewendet worden. Der in allen jenen Sprachen häufige Gutturallaut, welcher sich zu *g* verhält, wie *kh*

(hartes *ch*) zu *k*, ist consequent durch *gh*, der noch schwächere, nur in den arabischen Namen vorkommende Gutturalhauch *ʿain* durch den Spiritus (ʿ) ausgedrückt. Die Vocale sind natürlich durchweg der deutschen Aussprache entsprechend geschrieben.

XX.

Die Aufgabe der „wirtschaftlichen Geographie" („Handelsgeographie").

Von Dr. W. Götz.

---

1. Stellung der sogenannten „allgemeinen Geographie" zur wirtschaftlichen.

Fortschritte in der Klärung des Begriffes Geographie erscheinen gewiss allen erstrebenswert, welche von dieser Disciplin wünschen, „dass sie nicht dem Dilettantismus verfalle, der ihr Würde und Charakter raubt", wie Dr. F. Marthe durch seine bedeutende Abhandlung „Begriff, Ziel und Methode der Geographie" (Zeitschrift der Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin 1877) mahnt.

Dieses Bedürfnis zu empfinden, erscheint uns geradezu als eine Verpflichtung gegenüber einer doppelten Erscheinung. Einerseits nämlich bringen immer weitere und einflussreichere Kreise unserm Fache sympathische Teilnahme entgegen; andrerseits zeigen sich über Aufgabe, Wesen und Umfang der Geographie unter deren berufensten Vertretern grundsätzliche Meinungsverschiedenheiten. Ob Astronomie und Geognosie zu derselben als integrierende Bestandteile gehören oder ob auch Biologie oder Abschnitte der Physik, wie die Lehre vom Magnetismus (nach A. v. Humboldts Anweisung an Berghaus i. J. 1848*)), getrieben werden soll; wie weit sie in den Bereich der Botanik und Zoologie hineinzugreifen habe, etc., diese und ähnliche Fragen sind noch offen und geben der Geographie je nach der erteilten Antwort eine sehr verschiedene Gestalt. Dies aber hindert den strebsamen Studierenden, ein deutliches Ziel und einen erfolgreich vorwärts leitenden Weg zu erkennen. Eben dieser Umstand empfiehlt es besonders denen, welche geographischen Unterricht an Mittelschulen erteilen, behufs Anbahnung einer erfolgreicheren Anschauungsweise mehr Sicherheit über den Umfang und das Wesen dieser Disciplin erst zu gewinnen, dann zu verbreiten. Aus der

---

*) Peschels Abhandlungen, herausgeg. von Löwenberg 1877. S. 428.

Feststellung des Wesens ergeben sich die Normen für den Umfang und ebenso die Beseitigung der Zweifel an dem wissenschaftlichen Charakter der Geographie.

Wir haben zum Erweis unserer Ansicht natürlich nicht eine Analyse der oft bei einer und derselben Autorität wechselnden Zweckbestimmung des Faches zu geben. Aber zur Bestätigung derselben dürfen wir wohl darauf hinweisen, dass die in den letzten fünfundzwanzig Jahren entfaltete Litteratur geographischer Handbücher uns keineswegs zu einer gewünschten Präcision des Begriffes oder zu einer sichernden Geschlossenheit des Systems der Geographie Material bietet. Das Bedürfnis, welches Wappäus bereits 1856 (Handbuch der allgem. Geographie und Statistik S. 1) empfand, die Geographie „als Erdkunde zu bezeichnen, um sie schon dadurch zu unterscheiden von dem willkürlich ausgewählten und lose verbundenen Gemenge von Lehren aus den verschiedenen Zweigen der physischen und historischen Wissenschaften, welche man früher unter dem Namen Erdbeschreibung umfasste" — dieses Bedürfnis ist heute noch wenig gehoben. Untersuchen wir, inwiefern.

Indem wir auf Grund der gemeinhin versuchten Definitionen des Begriffes der Erdkunde gleichfalls diejenige geben, die uns am zutreffendsten erscheint, wollen wir sofort die uns mögliche Probe machen, ob auf diesem Wege ein wissenschaftlich haltbarer Eckstein (der also dem Ganzen Halt und Richtung gebe) zu legen sei. In diesem Sinne bezeichnen wir das, was man vulgär Erdkunde nennt, als Erkenntnis der Natur der Erdoberfläche.

Nach dieser Wesensbezeichnung ist als Stoff unseres Faches sowohl der vorhandene sinnlich wahrnehmbare Bestand der Dinge des Erdenraumes, als deren Eigenart des ununterbrochenen Werdens und Sichveränderns bezeichnet, und eben das letztere Moment, auf welches durch das Wort „Natur" hingewiesen ist, drängt bereits zu einer erkennenden Thätigkeit, welche das Woher und Wohin der Gestalt und der Eigenschaften der Erdoberfläche erfassen und darstellen heisst. Denn wie wollte man die Natur eines materiellen Gegenstandes erkennen, ohne das unmittelbar vorhergehende prius und das sich in der Gegenwart spontan vorbereitende posterius zu erfassen? Ist es aber möglich, auf Grund einer Wesensbestimmung, wie die vorhin gegebene, Inhalt, Umfang und systematische Anordnung der Disciplin vorzuführen, dann ist bei dem zu immer neuen Einzelerkenntnissen führenden Charakter einer den Zusammenhang der einzelnen Teile fasslich aufzeigenden Methode auch der Anspruch auf den Namen Wissenschaft wohlbegründet. Offenbar nun liegt bei obiger Definition der Schwerpunkt auf dem Begriffe Natur, welcher sowohl die Erscheinungsform, als die Bestandteile, als die Eigenschaften und die dadurch bedingten Thatsachen fort-

gehender Veränderung in sich schliesst. Sehen wir mittelst kurzer Skizzierung, wie darnach die Geographie aufzubauen wäre.

1. Zuerst ist die Gestalt dasjenige, was sich an einem sichtbaren Naturgegenstand der Betrachtung und Erkenntnis bietet; sie ist in der Regel für unser weiteres Erkennen das vorderste und unentbehrlichste Substrat. Die Description der Bodengestalt wird aber zugleich auch durch den in unsrer Definition gesetzten Begriff Erdoberfläche vorerst gefordert. Hierbei wird nächst der Gestalt des Gesammtkörpers zwischen dessen festen und flüssigen Hauptteilen zu unterscheiden, also die Bezeichnung der Grenzlinien zwischen Wasser und Land anzugeben sein; namentlich aber besteht die wichtigste und erfolgreichste Aufgabe der Erdbeschreibung darin, die Bodenplastik vorzuführen. „Deren Studium aber ist sich nicht Selbstzweck, sondern Mittel zum Zweck, da es nur das Fundament errichten soll, auf welchem die choristische Wissenschaft ihre weitgespannten Hallen aufbaut“ (Marthe a. a. O.).

2. Die vergleichende, d. i. denkende Betrachtung der plastischen Teile der Erdoberfläche führt sodann zweitens aus mehrfachen Gründen dazu, die vorhandenen Formen und die fortgehende Veränderung dieser Oberfläche grossenteils dem Dasein und der Wirkung der Gewässer, namentlich der Flüsse zuzuschreiben. Die oberirdischen Erscheinungsformen des unterirdisch gesammelten Niederschlagswassers sind direkt zusammenhängend mit den wechselnden Erscheinungen in der Atmosphäre. Diese aber hängen ab von dem Verhältnis der Erde zu andern Himmelskörpern, zunächst der Sonne. Führt ja schon die Gestalt so mancher Grenzstrecke zwischen Festland und Meer auf die Bewegungen des letzteren, welche eben zum teil von den Bewegungen der Lufthülle, zum teil direkt von den auf die Erde wirkenden Himmelskörpern (Gravitation) erzeugt werden. Jedoch nur die Einwirkungen der Sonne, des Mondes und anderer Gestirne auf die Gesammt- und Molecularbewegung der Erde, sowie auf ihre Beleuchtung und Erwärmung und das Wie derselben bedarf der Klarlegung. Nicht aber soll die Geographie als eine Vorstufe der Astronomie behandelt werden.

3. Aber die von diesen exterranen Kräften beherrschte Atmosphäre und ihre Stoffe und Kräfte, die nicht an der Oberfläche des Erdkörpers selbst ihre Grenze nach unten haben, — sie sind nach physikalischer und chemischer Notwendigkeit dazu bestimmt, fortwährend die Form, die Struktur und die Farben der Erdoberfläche zu verändern. Deshalb unterstehen die Thatsachen der Verwitterung, der Verschiebungen und Einstürze, mit denen sich die von den bewegten Kräften des Erdinneren bewirkten Veränderungen der Erdrindeoberfläche verbinden, — sowie die Entstehung und das Absterben der organischen Gebilde, welche

unserem Planeten eine verschiedenartige Bekleidung geben, der geographischen Betrachtung. Die Flora hat aber einerseits einen aktiv und passiv so engen Zusammenhang mit verschiedenartigen Veränderungen der Erdoberfläche, andererseits unterstehen ihre Geschicke der Verbreitung, höheren Entwickelung und Vernichtung so mannigfach dem Wirken der Fauna, dass eine Darstellung von Ortsverhältnissen der Pflanzen- und Tierwelt notwendig von der Wissenschaft der Erdoberflächennatur verlangt wird. Inwieweit es aber Aufgabe der Geographie sei, die Ortskunde — denn nur um diese handelt es sich — der Pflanzen-, namentlich aber der Tierwelt zu geben, darüber fehlt schon die Sicherheit der Begrenzung. Auch würde eine einfache Registrierung der Standorte der organischen Gebilde, selbst wenn sie noch so reichhaltig wäre, sich nur als ein toter Stoff, nicht aber als verarbeiteter, innerlich mit dem übrigen Körper verbundener Bestandteil ergeben. Ganz abgesehen davon, dass die Tierwelt durch ihre selbständige Bewegungsfähigkeit und deren Folgen auf die Veränderung ihrer Verbreitungsgebiete meist nur vorübergehende, resp. oft wechselnde Ortsgrenzen ziehen lässt, so fehlt zunächst für beide Naturreiche vom „allgemeinen“ geographischen Standpunkte aus ein leitender Gesichtspunkt, inwieweit die unendliche Mannigfaltigkeit ihrer Erscheinungsformen nach Gestalt und Zahl bei dem betr. Abschnitt der Erdkunde ins Auge gefasst werden soll. Eine haltbare Methode ergiebt sich zunächst nicht*). Erst wenn eine Stufe weiter hinauf in der belebten Natur gegriffen wird, vermag die Konstruktion der vorausgehenden mehr Halt, weil Zweck zu gewinnen.

4. Der Mensch ist es, der diese Stufe bezeichnet. Aber er hängt nicht äusserlich so enge mit den vorausgehenden Bestandteilen der Erdkunde zusammen, wie diese untereinander. Dies wird uns schon dadurch bestätigt, dass offenbar schon längst vor dem Dasein des Menschen die Erdoberfläche in ausgedehntester Weise Flora und Fauna besass und ihre Gestalt vielfach von letzteren constituiert wird. Allerdings „gehört der Mensch zum Inventar der Erde und bietet der Betrachtung eine örtliche Seite“; allein weder dies nötigt geradezu zu einer wissenschaftlichen Verwendung im Aufbau der Geographie, — denn sonst gehörte alles Körperhafte des Erdenraumes in diese Disciplin — noch weniger die Thatsache, dass der Mensch „stets im Vordergrund des geographischen Interesses stand.“ Aber

*) Dies hat auch der unserem Fache so vor der Zeit entrissene, eben so gründliche als klar denkende Karl Neumann in seinen Vorlesungen über „allgemeine physikaliche Geographie“ deutlich erkannt, wo er sich sogar dafür ausspricht, dass man in der „allgemeinen Geographie“ zoologische Abschnitte überhaupt weglassen solle, so dass nur Specialgeographieen damit zu thun hätten.

dass er „das mächtigste Agens unseres Planeten ist“ (Marthe), verbindet ihn in der That mit einer wissenschaftlichen Darstellung der verschiedenen Raumteile und der Natur der Erdoberfläche. Denn nicht nur beeinflusst der Mensch das Klima mannigfach; nicht wenige Erscheinungen der Bodengestalt rühren von ihm her (Umgestaltungen im Binnenland und an den Küsten); er verschiebt auch die Festlandsgrenzen, leitet die Flüsse, bewirkt für grosse Massen fester Stoffe Ortsveränderungen; ja das gesammte Aussehen weiter Strecken ist oft ebenso vom Menschen, als von atmosphärischen Einflüssen bestimmt. Also deshalb, weil bei Betrachtung der Erdoberfläche die durch den Menschen geschaffenen Resultate und deren Anbahnung nicht wahrhaft erkannt werden können ohne Erkenntnis des agierenden Menschen, ist dieser selbst zum Bestandteil der geographischen Wissenschaft geworden.

Aber das allein Instruirende in diesem Punkte ist nicht die bejahende Antwort auf die Frage, ob der Mensch oder die Menschheit in ihren Teilen hereingehöre, sondern was vom Menschen und in welcher Ausdehnung und Anordnung? Hier fehlt aber alle Sicherheit, und auch unsere gewiss nicht unangemessene Definition führt zu keiner verständlichen Direktion. Wir sehen in den Handbüchern des Faches auch bei verschiedenstem Standpunkte (denken wir z. B. an den Daniel's und den Pokorny's) doch nur Verbreiterung ohne wahrhafte Grenze; dort teilt man uns gewissenhaft Specialitäten der Heraldik mit, hier werden die Unterschiede der polysynthetischen und der Flexionssprachen hineingezogen, oder es werden sorgfältig die Spiele, Volksbelustigungen und Sports der Völker und einzelner Gegenden registriert (v. Klöden). Auch die Vertreter einer und derselben Richtung, der sogen. „historischen“ Geographie, lassen die Radien, welche von der ethnischen Betrachtung ausgehen, nach sehr verschiedenen Peripherien zielen.

Was man in dieser Beziehung zunächst wünschen muss, spricht allerdings schon vor 27 Jahren ziemlich deutlich Wappäus aus in der Vorrede zu dem von ihm neu edierten „Handbuch der allgemeinen (!) Geographie und Statistik“; nur wird hier das als praktisch verwirklichter Thatbestand hingestellt, was heute noch erst als eines unserer wünschenswerten, aber nicht erreichten Ziele zu verfolgen ist. Es heisst nämlich: „Die Erdkunde ist ein relativ abgeschlossener, für sich bestehender Complex des Wissens, der seinem Inhalt und seinem Umfang nach durch die Beziehung auf einen bestimmten praktischen Zweck bedingt wird.“ Er nennt auch diesen Zweck, nämlich „die Erkenntnis der Erde in ihren Beziehungen zur Natur und Geschichte, d. h. sofern sie den Grund und Boden alles Lebens und den Schauplatz für die Entwickelung des Menschengeschlechts bildet.“ Aber diese so plausibel klingende Bestimmung

leidet doch schon an dem schweren Nachteil, dass der Geographie mit der darin ausgesprochenen Unterscheidung zwischen dem Gebiete der Natur und dem der Geschichte die unentbehrliche Einheitlichkeit einer Wissenschaft entzogen bleibt. Ja, man gewinnt durch die selbständige Stellung, welche hier dem zweitgenannten Hauptbestandteile zugewiesen ist, eine Aufforderung, ihn reichlichst zu entfalten, ohne dass irgend eine auch nur unpräcise Grenze deduciert werden könnte. Allerdings sucht Wappäus durch bestimmte Gliederung vor Vermengung zu bewahren, indem er die Erdoberfläche „als Grund und Boden des sittlichen Lebens“, d. i. der menschlichen Gemeinschaften, in seiner dritten Abteilung der „politischen“ Geographie oder der Statistik (im weiteren, aber unbestimmten Sinne gemeint) betrachten lehrt. Allein wo ist die Grenze zwischen allgemeiner oder auch physikalicher Geographie und zwischen Statistik? wo die der letzteren? Was ist Statistik? Wappäus sagt „Staatskunde“; aber ist dies richtig? Wir werden dies nachher noch zu beantworten haben und erklären uns hier zunächst nur dahin, dass auch für die angegebene Übersetzung des Fremdworts und die Grenzen seines Inhalts keine Klarheit aus Wappäus' Handbuch erwächst, in welchem z. B. neben dem Wahlverfahren bei Bestellung politischer Exekutivbehörden, neben den gesetzlichen Taxen und Bestimmungen des Patentwesens und dergl. auch die Statistik der philanthropischen Vereine vorgeführt wird.

Aber der Titel des genannten Werkes sowohl, als auch dessen präcis vollzogene Scheidung der sogenannten „politischen“ Geographie von der allgemeinen besagen, dass man zweierlei Erkenntnisgebiete vor sich habe, die man unmöglich wahrhaft zu vereinigen vermochte.

Eine wissenschaftlich zu rechtfertigende, also logisch zusammenhängende Verbindung zwischen der Beschreibung der staatlichen Verhältnisse und der „allgemeinen“ Geographie würde zunächst wohl dadurch zu gewinnen sein, dass man vom Menschen (oder von den Menschheitsteilen, den Völkergemeinschaften), den Ausgang nimmt und von da aus das Operationsgebiet seiner irdischen Berufserfüllung und Daseinsbedingungen, die Erde oder resp. Länder in ihrem Zusammenhang mit ihm (ihnen), darzustellen sich bestrebt. Allein das wäre doch wohl nicht mehr als Erdkunde oder Geographie zu bezeichnen! Hat nun Marthe aber Unrecht, wenn er sagt: „Die choristische Darlegung der staatlichen und socialen Schöpfungen der Völker, soweit sie örtlich fixiert sind, kann nicht aus dem Bereich der choristischen Generalwissenschaft abgewiesen werden“? Er selbst motiviert diese Behauptung nicht, und was uns die Hauptsache wäre: Direktiven für Inhalt und Umfang bekommen wir auch durch positive Verwendung dieser Forderung nicht. Aber aus seiner prinzipiell wichtigsten Erklärung über die Aufgabe der Geographie holen wir doch das entscheidende Mittel zur Erledigung unseres Desideriums

heraus, für die Verwendung der verschiedenen Stoffe aus den historischen, statistischen, ethnographischen wie auch den naturhistorischen Gebieten Anleitung über Quantum und Modus zu deducieren.

Wenn wir uns nämlich vergegenwärtigen, dass nicht nur bezüglich des Menschen oder der menschlichen Gemeinschaften, sondern auch schon bei der Tier- und Pflanzenwelt, ja auch bei der Beschaffenheit des Bodens und bei dem planetaren Verhältnis der Erde die Unsicherheit über die zu verwendenden Stoffe sich bemerklich macht, und dass es keine Befriedigung in dieser Beziehung geben kann, auch dann nicht, wenn man es versuchen wollte, zu erklären: Geographie = die Naturwissenschaften, — dann kommen wir wohl zu dem negativen Resultat, dass aus dem Stoffe, aus dem Begriffe „Erdoberfläche", „Natur derselben", „Erdkunde" und dergl., überhaupt nicht unser Fach zu einem wissenschaftlichen Ganzen entwickelt werden könne. Da erklärt Marthe, dass eben nur die Methode der Behandlung der verschiedenen, zur Selbständigkeit erwachsenen Wissensgebiete choristischer Art im stande sei, der Geographie ihre Selbständigkeit, ihre eigentümliche Existenz zu schaffen.

Da nun aber die „Methode" doch immer bereits von dem vorausgehenden Agens eines bestimmten Zweckes den Gang und das Ziel angewiesen erhält, so erklären wir im Weiteren es für das primär entscheidende Postulat für jede wissenschaftlich gestaltete Geographie, dass sie als ein geographisches **Specialfach** getrieben werde. Denn nur für ein solches lässt sich ein hinreichend bestimmter Zweck feststellen und dann eine genügend erkennbare Begrenzung, sowie ein kausaler Zusammenhang der Bestandteile geben, namentlich im Hinblick auf den Menschen und bezüglich seiner Verhältnisse Auswahl und Verwendung des Stoffes motivieren.

Nicht im Stoffe also und in den aus ihm sich ergebenden Direktiven, sondern **in dem Zwecke, der je und je speciell gesetzt wird** und **in der von diesem diktierten Methode der Verwendung der den Erdenraum erfüllenden und charakterisierenden Dinge liegt das Princip der Erdkunde,** welches Grenzen, Inhalt und Organisation der Disciplin bestimmen lässt und ihr den wohlberechtigten Titel und Rang einer Wissenschaft erteilt.

Diese Aufstellung aber ist keine bloss theoretisch deducierte; sondern es ergiebt sich ihre Richtigkeit, wenn man sein prüfendes Augenmerk auf die Praxis des Unterrichts, ja selbst der Schriftstellerei richtet. Bezüglich letzterer wollen wir keineswegs den Wert der vorhandenen Werke irgendwie herabzumindern suchen; auch verzichten wir zur Zeit darauf, spezielle Beispiele mit Namen zu analysieren, damit niemand sich dadurch von unserer prinzipiellen Auffassung mit seiner Beobachtung ab- und zu einer bloss beispielsweise und unpositiv behandelten Personen- oder Lehrbuchexemplar-Frage hinge-

wiesen fühle. Aber der Einsicht wird man im Interesse der Konsolidierung und zum Besten der haushälterischen Verwendung der arbeitenden Kräfte unseres Faches sich nicht verschliessen, dass die renommiertesten grossen Handbücher der Erdkunde oder Geographie, welche also eine Art Gesammtgeographie geben wollen, 1) eine zu weit gehende Mannigfaltigkeit des Inhalts besitzen, ohne dem Leser Klarheit zu geben, warum er dies und jenes vergeblich in ihnen suche, 2) vielfach die Frage erregen und unbeantwortet lassen, ob ihre stofflichen Bestandteile wirklich zur Erdkunde gehören und warum; 3) einen befriedigenden sachlichen Zusammenhang ihrer Abschnitte etc. vermissen lassen, was allerdings auch einigen sonst bedeutsamen Spezialwerken infolge unpräcis gesetzten Zweckes begegnen musste. Blosse Nachschlagebücher, Ortslexika mit Draperien, kulturhistorische Ortsbeschreibung und dergl. wollen ja doch unsere „Allgemeinen Geographieen“, „Erdkunden“ nicht sein. Wir müssen vielmehr verlangen, dass die grossen Darstellungen der Erdkunde (wie die Leitfäden für den Schulknaben) den Leser nur anleiten, dass er das, was Wesen und Inhalt der Erdkunde zusammenhängend ausmacht, erfasse, aber nichts anderes und nicht als loses Mosaik.

Sieht man aber nach der Schule, so ist es nicht nur auf den Hochschulen also, dass man da entweder die Erdoberfläche im Hinblick auf eine bestimmte Kulturthätigkeit des Menschen, auf Völkerbewegung und -geschichte etc. betrachten lehrt, oder dass nur eine amorphe Stoffmenge geboten wird, sei es auch in noch so gewandter Diktion. Ausserdem traktiert man ausdrücklich Specialgeographieen oder choristische Teile des Ganzen. Auch in der Mittel-, ja in der Volksschule kann der Lehrer nicht anders, als von irgend einer Specialgeographie sich leiten zu lassen, wenn sein Unterricht Interesse und Zusammenhang genug bieten soll, damit das Fach nicht als ein Gedächtnisexercitium, sondern als ein Bildungsmittel des Anschauungsvermögens zur Geltung komme. Oder müssen wir uns erst als auf einen negativen Beweis darauf berufen, dass so viele sonst sehr verständige und didaktisch rühmliche Lehrer in der Geographiestunde immer wieder teils missmutig, teils mit sich unzufrieden werden, weil sie sich in der selbständigen Ausführung des Lehrstoffes unsicher fühlen, weil ihnen das Ganze geistlos vorkommt? Oder frage man die von solchen Lehrern unterrichteten Schüler! Was sagen sie uns von der Langeweile und Ziffernqual etc. dieser Fachstunden? Dies und ähnliches hat nur in dem plan-, weil zweckunklaren Vorgehen seinen Grund, welches unbewusst, resp. ohne sich begrifflich selbst Rechenschaft geben zu wollen, geographische Statistik, Kriegs- und Kulturgeschichte, Produktionslehre u. a. m. in die Erdbeschreibung splitterweise hineinträgt und kein organisierendes geistiges Band für die Teile finden kann.

Wir halten es nach dem vorausgehenden für eine Notwendigkeit, dass auch in allen Mittelschulen von dem systematischen Fundament einer speziellen Geographie aus das Fach gelehrt werde. Wenn aber die Geographie nicht anders rationell und befriedigend gelehrt werden kann, als unter dem beherrschenden Gesichtspunkt einer speziellen Geographie, und es andererseits eine unerlässliche Voraussetzung eines rationellen Unterrichts ist, dass er gelenkt und durchzogen sei von der Wissenschaftlichkeit des betreffenden Faches, so haben wir hier ein weiteres Zeugnis dafür, dass die Geographie als Wissenschaft nur in irgend einer speziellen Richtung vorhanden ist und erfasst werden muss.

Welche Spezies von Geographie, welche „Methode von choristischer Darstellung“ an den verschiedenen Schulen zu wählen sei, ergiebt sich naturgemäss aus deren besonderer Aufgabe.

Die Lehrer an den humanistischen Anstalten, soweit sie sich überhaupt nicht nur äusserlich mit der Erdbeschreibung abfinden zu müssen glaubten, behandelten im ganzen die Geographie als ein Praefixum der Historie. Die sprachlich-historische Bildung, welche das Gymnasium bietet, legt diese Auffassung jedenfalls nahe. Wenn man nun aber diese ernstlich fortbildet, so hat die Geographie in der That ihren richtigen Charakter innerhalb des Studienganges dieser Schulen. Der Geographieunterricht der humanistischen Gymnasien soll ethnische Geographie zum leitenden Prinzip haben: diese ist für dieselben der fruchtbarste Zweig der geographischen Methodologie. Der geographische Unterricht hätte zum Zweck, die Anschauung der einzelnen Teile der Erdoberfläche und ihrer Natur in ihrem Zusammenhang (Einfluss) mit dem Gang des Völkerlebens zu vermitteln. Es fällt dann dahin das naive eklektische Verfahren, welches im Unterricht wie in den „Lehrbüchern“ und „Leitfäden“ (? ohne Weg nach bestimmtem Ziel) noch häufig vorwaltet, und es stellt sich das gerade in diesem Fache dringend nötige multum statt multa ein, die Pflege der Anschauung an Stelle der Belastung des Schülers mit Sandsäcken aus den endlosen Gruben der Statistik.

Im einzelnen ist natürlich genaue Kenntnis der Bodengestalt von primärer Wichtigkeit. Von ihr hängen ja, nachdem die örtliche Lage (geogr. Beite) des betreffenden Landes im voraus angegeben ist, die Bewegungen, materiellen und kulturhistorischen Zustände, Dienstbarkeit, Thatkraft, Anziehungskraft der Völker, die politische Gegenwart der Staaten so tiefgreifend und vielfach ab.

Hierfür braucht man nur selten etwas davon zu wissen, wie hoch der und jener Berg sei, sondern höchstens wie hoch ungefähr der Kamm des betreffenden Gebirges oder sonstiger Bodenerhebung; dagegen ist von massgebender Bedeutung Zahl, Höhe, Längs- und Querprofile der Furchen, welche über die Höhenrücken

führen. Da aber erst Kenntnis von Einzelnem, Konkretem und Speziellerem das Interesse für die physischen Verhältnisse des Bodens der Völker fesseln kann und die Anschauung von diesen Verhältnissen präcisiert, so wird die Darstellung der Bodengestalt und -natur dadurch für den Lernenden belebt, dass einzelne Partieen im Hinblick auf deren Bedeutung in der Völkergeschichte detaillierter vorgeführt werden. (Man wird die Gestalt der Westpyrenäen und den Weg von Roncesvalles im Hinblick auf Völkerzüge und Staatenbildungen genauer zeichnen, als die mittlere und Ostpartie; in letzterer aber den Weg des Segrethales und über den Col de la Perche behandeln, geleitet von dem Gedanken an Hannibal, Cäsar, die Gothen, die Kämpfe um Roussillon etc. Oder in Asien wird durch eine gründlichere Kenntnisnahme der Bodengestalt des Landes zwischen dem Caspisee und dem gesamten Euphratlauf die Anschauung und das Schlussvermögen des Schülers besonders anzuregen und vorzubilden sein. So wird man ähnlich bei der Einprägung der Küstengliederung und der natürlichen Erscheinungen im Meere sich leiten lassen.) Jedenfalls wird nicht mehr die Ziffer der Berghöhen, der Quadratmeilen und der Volkszählungen dem Unterricht das Konkrete geben wollen, sondern die Karte als Abbildung des Bodens und als Hinweisung auf das Klima durch geographische Breite und andere ihrer spezielleren Andeutungen. Auch ohne dass wir hier weiter exemplifizieren, wird sich leicht schliessen lassen, was wir über das Maass und den Stoff aus der zu verwendenden Klimalehre, Produktenkunde und Anthropologie ungefähr zu sagen hätten.

In Militärbildungsanstalten sodann wird man auf den unteren Stufen zwar nicht Militärgeographie selbst treiben, d. h. die Länder bezüglich des Einflusses anschauen lehren, „welchen die geographische Beschaffenheit eines Kriegsschauplatzes auf die Kriegführung ausüben kann*)“. Aber sowohl von dieser Reflexion als von der Kenntnis der Kriegsgeschichte geleitet, wird man den Boden und seine Natur länderweise so darstellen, dass die Betrachtungsweise des Schülers völlig gewöhnt wird, die einzelnen Gebiete gerade bezüglich derjenigen Eigentümlichkeiten zu erkennen und aufzufassen, welche dem Lande seinen Charakter als „Operationslandschaft“ oder als „Durchgangland“ geben, ohne dass der Schüler mit dem Wesen dieser Fachbegriffe selbst bereits bekannt werden müsste.

So bedürfen natürlich auch die Realschulen eines Geographieunterrichts, welchen ein Spezialfach normiert. Hier kann es sich dann wohl um kein anderes handeln, als um die bisher sogenannte Handelsgeographie, welche wir in wenig modificiertem Sinne wirt-

*) Bruno Wolfrum, Anleitung zum Studium der Militärgeographie. München 1870.

schaftliche Geographie heissen. Es ist natürlich, dass auch diese nicht in die Unterrichtsstunden der Realschule einfach in extenso hineinschabloniert werden soll. Allein sie wird Ziel und Weg angeben, damit der Lehrer sich klar sein kann über die Auswahl des Stoffes und über die Gesichtspunkte der Unterweisung über Einzelheiten der geographischen Betrachtung, während andererseits der Schüler intensiver das innerlich Zusammenhängende der auf produktionelle und kommerzielle Würdigung der Ländergebiete hinarbeitenden Disciplin erfassen und sich erfolgreicher für diese interessieren kann.

Hiermit sind wir direkt an die Frage gerückt, worin denn das Wesen der eben genannten Spezialgeographie bestehe, was sie wolle und wie sie sodann aussehe? Zu allernächst aber werden wir unsere Benennung zu motivieren haben.

2. Das Wesen der wirtschaftlichen Geographie.

Die Spezialdisciplin, welche wir als wirtschaftliche Geographie bezeichnen, wird, ihren wichtigsten Bestandteilen nach, von anderen „Handelsgeographie“ genannt. Aber auch letztere ist bezüglich ihres Umfangs und ihrer inneren Konstruktion in unseren Lehr- und Handbüchern noch so ungeklärt und schwankend, dass es hier nicht möglich ist, präzis anzugeben, wie weit sich von ihr des Verfassers System einer wirtschaftlichen Geographie unterscheide. Aber den Namen Handelsgeographie vermögen wir für unser Fach nicht zu acceptieren, weil er zu einseitig die Warenbewegung markieren, dadurch aber zu weit hinaus an das Ende des ganzen Aufbaues verweisen würde. Er schlösse das entscheidende Material der Warenerzeugung und ihrer physischen Grundlage zu wenig ein: es ist, als wollte man ein Gebäude nur nach dem Dache charakterisieren, seinen Stil darnach bezeichnen.

Aber nicht nur dieser Grund der unzutreffenden Enge des Namens bestimmt uns zu obigem Titel unserer Spezialgeographie, sondern positiv auch deren eigentliche Aufgabe: die Erdräume als Boden des menschlichen Erwerbslebens aufzufassen, so dass dadurch zugleich die physische Grundlage der Nationalökonomie angegeben werde.

Betrachtet man nämlich die Teile der Erdoberfläche als die Gebiete des materiellen Unterhalts der Bevölkerung, so wird das Bereich der Nationalökonomie mannigfach berührt. Beschäftigt sich aber umgekehrt die Nationalökonomie mit dem Erwerb des Lebensunterhaltes der Nationen, so wissen wir weiter, dass ja diese innerhalb einzelner Länder wirtschaftlich zusammengefasst sind, und eben den Einfluss dieser Länder auf die wirtschaftlichen Verhältnisse der Bevölkerung zu betrachten, ist Aufgabe unseres Faches. Man erkennt unschwer, dass die Nationalökonomie zum grossen Teil de-

weiterarbeitet, wo die wirtschaftliche Geographie aufgehört hat, wenn auch nach ganz anderem Prinzip und Methode. Letzteres ist schon daraus ersichtlich, dass sie mit Betrachtung der menschlichen Gesellschaft und ihrer durch geistige Potenzen herbeigeführten Verhältnisse gewöhnlich anfängt. Dass aber die wirtschaftliche Geographie nicht zu spät aufhöre, d. h. sich nicht in das Gebiet der Ethnographie, Völkerpsychologie oder der jüngst als neuer Zweig aufgetauchten Anthropogeographie u. a. m. verirre, namentlich aber nicht in die nationalökonomischen Gebiete z. B. der Gesellschaftswissenschaft, des Geldverkehrs, Bankwesens u. s. w. unter Aufgabe ihrer eigentümlichen Methode gerate, dass sie überhaupt ihren Beruf einhalte und ihn dadurch zu erfüllen imstande sei — dies wird doch wohl durch die einfache Beachtung ihres Zweckes gesichert, nämlich die Physis der Erdräume in ihrem direkten Einfluss auf die Gütererzeugung und Warenbewegung zu behandeln und die Einflüsse dieser letzteren Elemente auf die erstere.

Dagegen erscheint unsere Spezialgeographie durch ihr eigenes Bedürfnis nach einer mannigfach durch Ziffern präzisierten Darstellung mit der Statistik verflochten, und da letztere ihrerseits den Anspruch erhebt, die exakte Grundlage der Nationalökonomie zu bilden, so bedarf es doch wohl der gebührenden Grenzbestimmung zwischen Statistik und wirtschaftlicher Geographie. Dies ist allerdings erschwert durch die wechselvolle Auffassung des Begriffs der Statistik. So nimmt Wappäus (a. a. O. S. 170) Statistik als identisch mit Staatskunde, „sie hat die konkreten Verhältnisse des Staates darzustellen; sie ist die sichere Grundlage für die praktische Nationalökonomie und Politik." Eine sehr erfahrene Autorität dieses Faches giebt uns die Definition: „Statistik ist die Erforschung und Kenntnis der realen Zustände." Fassen wir aber den Begriff im vulgären Sinne und nur die staatliche Statistik ins Auge, so erscheint uns als deren Zweck, die äusserlich wahrnehmbaren Massenverhältnisse der staatlichen Gemeinschaften nach Zahl und periodischer Bewegung zu fixieren, soweit sie für die verschiedene Thätigkeit der staatlichen Verwaltung wissenswert sind. Hierbei muss sie sich der „Ortswissenschaft" bedienen, weil eben der Staat nur mittels des Landes seine Existenz hat und alle sich wiederholenden Erscheinungen seines Waltens örtlicher Art sind. Aber während sich der Stoff und die Darstellung der Statistik nur mit den politischen (im weitesten Sinne!) Interessen der organisierten Völker befasst und als Mittel der Darstellung die Ziffer hat*),

*) Dadurch, dass für Übersichten summarischer Natur auch farbenbedruckte Landkarten in Verwendung kamen, wird nichts an genannter Thatsache geändert, sondern nur der Zusammenhang des Bodens der Staaten mit den abstrahierten Zifferresultaten der menschlichen Beobachtung bezeugt.

behandelt die wirtschaftliche Geographie den Zusammenhang zwischen den physischen Eigenschaften der einzelnen Teile der Erdoberfläche und zwischen dem Erwerbsleben der Menschheitsteile, d. i. Völker und Bevölkerungen; ihr Darstellungsmittel ist das Bild, die Karte. (Wenn gleichwohl die verschiedensten geographischen Werke mittels vieler Zahlen die Statistik stark hineinziehen, so geschieht dies nur teilweise wegen des Bedürfnisses präziser Vorführung der Wirklichkeit, grossenteils aber auch aus höflicher Rücksicht auf die Forderungen der Leser*)).

In dieser ganz selbständigen Stellung vermag unser Fach realistischer und unmittelbarer, als es die Statistik leistet, der Nationalökonomie, dieser für die Völkerwohlfahrt so hochwichtigen Wissenschaft, Handreichung zu thun. Wir sind zwar nicht so scharf gestimmt, wie eine öfter genannte französische Celebrität unserer Disciplin, Drapeyron, der in seiner Broschüre „La Géographie et la Politique" S. 8 erklärt: „Es würde eine grosse Täuschung sein, die Nationalökonomen als wahre Staatsmänner anzusehen; denn wir sehen, wie sie es vermeiden, sich in unmittelbare Beziehung zu setzen mit dem Lande und den Bewohnern und wie sie die ganze Nationalökonomie zurückführen auf Ziffernquantitäten". „Nur durch die Geographie kann Frankreich mit wahren Staatsmännern ausgestattet werden." Aber dass die Nationalökonomie unserer Disciplin bedarf und zwar mehr, als es auch unsere bedeutenden Nationalökonomen in ihren Werken ausdrücklich wahrnehmen lassen, ist unsere Meinung gleichfalls. Die blosse Kenntnis der in den einzelnen Ländern vorhandenen wirtschaftlichen Kulturergebnisse, wie sie die heutige Statistik bietet, führt doch nicht über Theorien hinaus, die ja bald richtig, bald irrig sind. Niemals würden entnationalisierte Schultheorien in einer Staatsverwaltung und Staatsgesetzgebung herrschend werden, wenn man stets neben der abwägenden Kenntnis der psychologischen Eigenart und wirtschaftlichen Entwickelungsgeschichte der Völker auch die geographischen Eigentümlichkeiten des Landes und die daraus sich ergebenden Vorbedingungen der Produktion und der finanziellen Velleitäten der Warenbewegung erkennen, vergleichen und würdigen wollte. Von der wirtschaftlichen Geographie bedürfen die Nationalökonomen Rat und Lehre**), wie dies schon so-

*) Verfasser muss auch von seinem Buche „Das Donaugebiet u. s. w." bekennen, dass er da und dort nur mit etwas Selbstüberwindung das darin vorhandene Quantum statistischen Materials eingeschoben hat. Gleichwohl wurden ihm mehrere freundliche Wünsche nach einer grösseren Ausdehnung des Stoffes in dieser Richtung kundgethan, welchen nachzukommen er aber im Wiederholungsfalle solcher Arbeit nur zum geringsten Teile sich entschliessen könnte.

**) Greifen wir zum Beleg nach einem veröffentlichten drastischen Beispiel der letzten Monate. Ein sehr einflussreicher nationalökonomischer Be-

zusagen von einem Teil unseres Faches Cotta in „Deutschlands Boden“ S. 6 behauptet. Genannte Disciplin kann ohne das detaillierte Wo und das physikalische Warum und Wohin der Landesnatur nie genügend konkret, noch — was ihr doch not thut — gemeinfasslich und zugleich zutreffend werden. Aber das geographische Fach zeigt ihr die Gegenstände an ihrem Standorte und in ihrer organischen Verbindung, die Ursachen und die Qualität der Produktion und die mannigfache Abhängigkeit der Verkehrswege von der Natur der Oberfläche des Landes. An unserer Disciplin, welche ja auch die Verwendung der Naturspenden des Landes durch die menschliche Arbeit in ihren Resultaten vorführt, die konkreten Wirkungen und Folgen der vorhandenen Oberflächenphysis für die Bevölkerung und für deren Erwerbsleben darzustellen hat — an unserer Disciplin gewinnt die Nationalökonomie authentische natürliche Urkunden, um zu verlässigen abwägenden Vergleichen und sozusagen Wahrscheinlichkeitsrechnungen in der Verwaltung der wirtschaftlichen Interessen des betreffenden Landes vorgehen zu können. Denn wie ganz anders kann dies z. B. geschehen, wenn die Nationalökonomie eines Staates sich belehrt hat, wozu der Boden des Landes von der Natur im Verhältnis zu anderen befähigt sei, was er zu wünschenswerten Modifikationen seiner Produktion bedürfe, wie die einzelnen Gegenden nach ihrer Gestaltung und Produktion hinsichtlich der Herstellung von Verkehrswegen zu beurteilen seien (Beschaffenheit und Bedürfnis) u. s. w. Wie viele missglückte Versuche bezüglich Einbürgerung von unrentabelen Produktionen und damit Staatspassiva wären im Laufe der Zeit den so wohlmeinenden und thätigen Regierungen erspart geblieben, wie viele Millionen Ausgaben für tadelnswerte Eisenbahnlinien u. s. w. würden unterlassen worden sein, wenn man nicht der Statistik und Warenkunde und der papierenen Landkarte allein Glauben geschenkt hätte! Freilich ist der Zusammenhang zwischen Geographie und Nationalökonomen schon lange erkannt und empfohlen worden, aber noch ohne bemerkenswerte Erfolge. Es hat jener grosse praktische Geograph, welcher einen schöpferisch durchleuchtenden Blick für die Verknüpfung der Ortswissenschaft mit anderen Wissenschaften, namentlich aber mit dem wirtschaftlichen Leben und den wirtschaftlichen Theorien der Völker bewies —

amter eines süddeutschen Staates vergleicht Baierns Landwirtschaft mit der der Union, von welch letzterer überdies dieser Volkswirt sehr gute statistische Kenntnisse hat. Da führt er denn zur Begründung der staunenswerten Behauptung, dass die bairischen Landwirte nichts von der Konkurrenz der Union zu fürchten hätten, unter andern ähnlich gewichtigen Beweismomenten dies an, dass dieselben ja ebenso gut in der Nutzniessung von Maschinen stünden, als die Nordamerikaner. Als ob nicht, auch ganz abgesehen von deren latifundienartigem Betrieb schon allein die dortige Bodengestalt unbedingt gegen uns Süddeutsche entscheidend Partei nähme!

Alexander v. Humboldt hat schon durch den Titel, den er seiner Beschreibung Neuspaniens vor 75 Jahren gab „Essai politique sur la Nouvelle Espagne“ dafür gezeugt, dass selbst eine vom Standpunkt des Naturforschers aus verfasste geographische Description ihre lohnendste Aufgabe darin sehe und erfülle, der nationalökonomischen Betrachtung den festen physischen Boden zu schaffen*). Ebenso freut sich Dr. Peschel, dass die Geographie in die staatswirtschaftliche Disciplin eingetreten sei. Unser Zeitgenosse Drapeyron ruft sogar: „Nur ein vertieftes und verständiges Studium der Geographie kann uns tüchtige (capables) Staatsmänner geben“.

Inwieweit nun solche oder auch unsere Anschauungen ihre Begründung an dem stofflichen und methodischen Charakter der wirtschaftlichen Geographie besitzen, kann nur aus einer Skizzierung desselben klar werden, weshalb es uns nun obliegt, darüber Auskunft zu geben.

3. Der Aufbau der wirtschaftlichen Geographie.

Sollte man nicht einfach A. v. Humboldts „Nouvelle Espagne“ zum Muster nehmen und unter einigen Modifikationen an dessen Grundlinien sich halten? In diesem Werke ist in den ersten 3 Kapiteln (nach einer einleitenden Abhandlung über die vertikalen Projektionen oder Profile — Humboldt war ja der allererste, welcher dazu schritt, ein Landesprofil zu entwerfen —) von der Gestalt des Landes, namentlich seiner Bodenerhebungen, seiner Küstengliederung, dem Einfluss namentlich der ersteren auf das Klima und die Kultur u. s. w. eingehend die Rede. In Kap. 4, 5, 6, 7 jedoch behandelt der Autor sofort die Bevölkerung. Es erfolgt eine epochemachende Abhandlung über die verschiedenerlei Volkszählung durch Vergleichung verschiedener derartiger Maassregeln u. s. w., Einflüsse auf die Bevölkerungszunahme, wie Pocken, Armut, Impfung und Unschädlichkeit der dortigen Bergwerksarbeit. Daran schliesst sich die Darstellung der vorhandenen Rassen- und Standesklassenunterschiede, ihrer Sitten, Beschäftigung und Vermögensverhältnisse und ihres socialen Wertes. Kap. 8 giebt eine bezüglich der Anordnung des Stoffes sehr bunte Beschreibung der einzelnen Distrikte (Intendances), die allerdings durch Darstellung des Zusammenhangs zwischen der gegebenen Bodengestalt und den Verkehrswegen und durch Mitteilung über Manufakturen und andere Produktionen lokaler Natur

*) Speziell arbeitet er in dieser Richtung in den statistisch-ethnographischen Kapiteln über die Bevölkerungszahl (ein erstes Beispiel für Bevölkerungsstatistik!) und Rassen Kap. 4—7, sowie in seiner Erforschung der Edelmetallzufuhren aus ganz Amerika und der Circulation dieser Metalle in Kap. 11 (S. 152—283 der Ausg. v. 1811) und in der Darstellung der Staatseinnahmen und Staatsausgaben Kap. 13 und 14.

im Sinne unseres Spezialfaches arbeitet. Kap. 9—11 endlich führt die Produktion des Landes vor; das 11. und 12. Kapitel liefert die grundlegende und erste statistische Behandlung der Edelmetallbewegung. Kap. 13 und 14 stellen die Staatseinnahmen und Staatsausgaben und Militärverhältnisse dar.

Es ist aber schon aus dem im Titel angegebenen Zwecke klar, dass dieses Werk kein geographisches, sondern ein staatswissenschaftliches sein soll, und wir sehen aus der soeben erfolgten Andeutung des Inhalts, dass in der That unser Klassiker der Hauptsache nach ein Werk der Staaten- und Völkerkunde unter eingehender Berücksichtigung des Einflusses der Lage, des Bodens und der Naturproduktion auf die Bevölkerung seinen wenig nachstrebenden Zeitgenossen vorgelegt hat. Darin aber ist er jedenfalls für unser Spezialfach Muster geblieben, dass er z. B. in vergleichender Charakterisierung, durch Zusammenstellung der Produktion des gleichen Gegenstandes von seiten verschiedener Länder- und Staatsgebiete, den Wert der von ihm jeweilig geschilderten Länderstrecken für die Menschheit und für ihren Güteraustausch in einer vollendeten Methode vorführt, ohne irgendwie aus dem Konversationston zu geraten (z. B. Kap. X S. 170—188 seine Behandlung der Zuckerproduktion u. a. m.). Jedenfalls darf man sagen, dass so manche langweiligen grossen Geographiebücher ungeschrieben geblieben wären und dass die Jugend vor viel zweckloser Gedächtnisbelastung bewahrt worden wäre, wenn man dieses Werk Humboldts in der Litteratur als das behandelt hätte, was es allermindestens war, nämlich ein nach verschiedenen Seiten angenehm und geistvoll anregendes Muster. Als eine Vorarbeit ersten Ranges für wirtschaftliche Geographie wird es immer hoch zu schätzen sein.

Auf ein neueres grosses Werk in dieser Richtung hier einzugehen, liegt für uns jetzt noch kein Grund vor; wir wünschen ja überdies eine Art Neugestaltung dieses Spezialfaches; es fehlt also einigermaassen die Berechtigung, vom Standpunkt der uns vor der Seele stehenden Gestalt aus Anforderungen an andersartige Darstellungen zu stellen.

Der Aufbau der wirtschaftlichen Geographie nun beschäftigt sich

1. mit der speziell behandelten Abgrenzung des jeweilig darzustellenden Gebietes. Diese ist bereits stofflich von grosser Wichtigkeit, insofern sie mit achtsamer Berücksichtigung des natürlichen Produktionswertes der Grenze und namentlich ihrer Einflüsse auf Verkehrswege (z. B. Pässe) und Verkehrserleichterung (z. B. Küstenbildung) vorgeht. Es handelt sich hierbei eben keineswegs nur um die geometrisch verlaufende Grenzlinie, sondern um die ganze plastische Gestalt und Bodenbeschaffenheit des Grenzstreifens oder auch der betreffenden Küste mit ihren Buchten und deren Böschungs-

verhältnissen. Zu Begrenzungen von Teilganzen aber, so oft als es immer nahegelegt erscheint, zu schreiten, ist der wirtschaftlichen Geographie deswegen in so manchen Ländergebieten ein Bedürfnis, weil sie den Gang ihrer Darstellung, die Anordnung des darzustellenden Stoffes, so häufig zu wechseln hat. Man wird z. B. bei einer eingehenderen Beschreibung Indiens das Dekhan- und das Gangesgebiet nicht mit gleicher Aufeinanderfolge der kompositionellen Teile behandeln wollen, da schon die Description des Bodenprofils der beiden Gebiete eine sehr unterschiedliche Stellung einnimmt oder etwa die Bodendecke des einen sofort mit der Angabe der Bodengestalt angegeben wird, während man beim andern zunächst die letztgenannte vollständig vorführt und dann erst eigens die verschiedenen Bodenartenregionen an einander reiht. Überhaupt ist man in der wirtschaftlichen Geographie keineswegs nur im Hinblick auf die zu erleichternde Übersicht zur Beschränkung in der räumlichen Betrachtung angewiesen; auch mit dem häufigen Wechsel des wirtschaftlichen Charakters der neben einander lagernden Gebiete ist dieses Postulat nocht nicht genügend begründet; sondern es liegt hierfür zur Zeit noch leider ein zwingenderes Motiv vor, wenn man exakt sein will.

Wir sind nämlich heuzutage für eine ebenmässig genauere Vorführung der hier erforderlichen Angaben nur für einige Teilgebiete der Erde in den Stand gesetzt; es fehlen noch zu häufig die Vorarbeiten oder die Beobachtungen, z. B. in einem Lande oder weiten Gegenden desselben fehlen meteorologische Daten, im anderen geologische, ja die ganze Bodenkunde; und zwar gilt dies schon von europäischen Ländern. Es genügt aber allerdings auch für den praktischen Zweck des Faches, an kleineren Staaten oder an charakteristisch erscheinenden Gegenden den Zusammenhang zwischen der betreffenden Oberflächennatur (Gestalt, Stoffe, Klima) und dem Erwerbsleben der Bevölkerung aufzuzeigen. Überdies würde schwerlich für die Darstellung dieses Zusammenhangs irgend eine Schule mehr Unterrichtszeit verstatten, als für eine exemplifizierende Vorführung eines kleineren Staatsgebietes und für übersichtliche Behandlung der anderen Erdoberflächenteile nötig ist. Für eine Hochschule erscheint die monographieähnliche Gestalt der Vorlesung um so natürlicher, als hier die wissenschaftlich extensivere Behandlung des Detail geboten ist. Aber auf jeden Fall ist es für die tiefer eindringende Beurteilung eines Gebietes und seines Wertes im Verhältnis zum grossen Ganzen und für die Würdigung der je vorhandenen Bedingungen seiner weiteren Entwickelung sehr wesentlich, ob man durch korrekte Begrenzung wahrhaft Zusammengehöriges umspanne oder ob man Discordantes als ein geographisches Ganzes behandle, z. B. ein leicht zugängliches und mässig fruchtbares Ländergebiet mit einfacheren Agrarverhältnissen zusammen mit Bezirken, in welchen bei angespanntester Bodenbenützung eine sehr dichte Bevölkerung doch

vorwiegend aus hochentwickelter Industrie ihre Nahrung gewinnt (z. B. die nordöstlichen Teile Preussens gegenüber Schlesien und Königreich Sachsen). Grossenteils sind allerdings die politischen Grenzen massgebend, weil die einflussreichen wirtschaftlichen Einflüsse der verschiedenen Staatsverwaltungen auch Verschiedenartigkeit des wirtschaftlichen Ländercharakters bringen, aber aus soeben angegebenen Gründen wird man auch innerhalb mittelgrosser Staaten Grenzen für unsere Art der Betrachtung ziehen. Was im einzelnen bei Beschreibung des Grenzstreifens zu berücksichtigen sein wird, ist dasselbe, als in den nächstfolgenden Abschnitten der Bodenplastik, der geologischen Eigenart und des stofflichen Bodencharakters.

2. Die Bodenplastik.

Es bleibt hier natürlich bei der grundlegenden Wichtigkeit, welche schon an sich diesem Kapitel (cf. S. 356) eigen ist. Aber von vornherein tritt die Betrachtung unter die Gesichtspunkte des Zusammenhangs mit dem Klima und mit der je vorhandenen oder auf einfache Weise herzustellenden Produktion und ebenso des Verkehrs. Die mancherlei lokalen Einflüsse auf das Klima sind natürlich erst bei dessen detaillierter Besprechung anzugeben; aber der Gedanke, dass sie durch das Bodenprofil wesentlich mitbewirkt werden, wird die Darstellung des letzteren beeinflussen.

Hat man nun die Bodenerhebungen ihrer Gestalt nach darzulegen, so fasst man zunächst die Seehöhe ihrer grösseren Abteilungen ins Auge. Von ihr hängt in mehrfacher Beziehung das Klima, die Vegetation und resp. die Möglichkeit so mancher Bodenkulturen ab. Sodann handelt es sich um die verschiedenen Furchen in den Bodenerhebungen. Deren Längen- und Querprofile sind ja ausschlaggebend für die Verkehrswege, damit aber für den Grad der Produktionsfähigkeit der benachbarten Gegenden, z. B. auch für die Ausbeute so mancher Bodenschätze. (Wenn z. B. für die Achsenverfrachtung von Mineral- und Erzmassen eine gute Fahrstrasse ohne hohe Kosten nach den Absatzgebieten über einen Gebirgsrücken gebaut werden kann, werden dieselben ausgebeutet werden [cf. Vergangenheit und Gegenwart des Lungau]; ausserdem aber müssten sie tote Lager bleiben). Ebenso steht man unter der Rücksicht auf die Existenz von Eisenbahnen, namentlich solcher, die Transitwege sind, und auf reelle Eisenbahn-, ja auch Kanalprojekte. Also die Pässe, die Flussdurchbrüche, der Verlauf der gekrümmten Furchen (Thäler) in Plateaux — diese Momente sind Gegenstand besonderer Beachtung. — Hiermit verbindet sich in der örtlich zusammenhängenden Beschreibung die Charakterisierung der Böschungen aller auch nur mittelmässig bedeutenden Bodenerhebungen. Denn man gedenkt dessen, dass von dem jeweiligen Neigungswinkel und Flächenraum der Böschungen zunächst die Möglichkeit der Bildung einer erforderlichen Dammerdschicht grössten-

teils abhängt, was z. B. bei steilen Hängen sehr erschwert ist, wo sowohl die Lagen des Zersetzungsbodens als die Kulturen viel mehr der Zerstörung durch Überströmung, durch Schneebrüche, ja auch durch Sturmwinde ausgesetzt sind. Die Beschaffenheit der Böschung entscheidet weiter über grössere oder geringere Schwierigkeit der Bebauung und der Melioration, da von ihr auch die Verwendung der Geräte (Pflug, Haue) und die Art der Kulturen abhängt (bei Erschwerung des Pfluges werden rationell nur Handelspflanzen und dergl. angebaut). Namentlich aber wird der Verkehr landwirtschaftlichen Fuhrwerks, die Belastung der Landwirte mit kostspieligen Wegbauten für Distrikts- und Steuergemeinde, der Wagenverkehr des Kreises und Regierungsbezirkes vom Bodenprofil gefördert oder gemindert. — Aber auch die Gestalt der Ebenen wird angesichts der Produktions- und Verkehrsgeographie darauf hin angesehen, ob sie eine sandige oder sumpfige Fläche weithin bietet oder von zahlreichen Seen und Teichen durchsetzt ist; denn hieraus resultiert immerhin die finanziell befriedigende Existenz von Strassen (Eisenbahnen) und von Kanälen.

Man wird daher z. B. die scharf eingefurchten Einschnitte der Jurathäler in Württemberg, oder den schroffen Anstieg zu den Alpen in Oberbaiern neben der sanften Neigung des Wiener Waldes zum tiefen Wiener Becken, oder man wird den Unterschied des Thälerprofils im Muschelkalk Nordwürttembergs von den Profilen in Unterfranken durch irgend welche spezielle Ausführung bemerkbar machen. Es kommt aber natürlich hauptsächlich darauf an, dass die Beobachtungsfähigkeit mittels sorgfältiger Exemplifizierung an einigen wenigen Gebieten geweckt und entwickelt wird, sei man nun im Unterricht oder in der monographischen Litteratur thätig. Nur ein Sammelwerk hat hier eine allumfassende Aufgabe, wie solche auch für Landkarten und Atlanten notwendig ist.

Wir wissen wohl, dass wir hiermit nicht bloss an letztere die Anforderung einer vollendeteren, d. h. durchaus richtigeren Darstellung der vertikalen Gestalt der Erdoberflächenteile stellen. Auch die litterarischen Werke werden durch das Bedürfnis und die Forderung der wirtschaftlichen Geographie zur gewissenhaftesten Beschreibung der Bodenerhebungsprofile gemahnt. Dies kann der gesamten Wissenschaft nur vorteilhaft sein. Denn sowohl in kartographischer Beziehung ist man noch nicht soweit, zugleich exakt richtige und leicht ablesbare Bilder der Bodenplastik zu geben, als man in Handbüchern sich fast stets nur mit summarischer Behandlung der Abhänge begnügt. Es wäre in letzterer Hinsicht gewiss ein förderliches Unternehmen, wenn sich ein Konsortium zusammenfände, welches aus Generalstabskarten, Reisebeschreibungen, Reisehandbüchern und eigener Landeskenntnis ein grosses Spezialwerk zustande brächte, mittels dessen das Relief der in der Kulturwelt beachtenswerten Länder so viel als möglich genau sprachlich gezeichnet wäre.

3. Mit der Darlegung der Bodengestalt verknüpft sich entweder zu gleichzeitigem Vortrag deren geologische Charakteristik und etwa mit dieser auch die der Bodendecke, oder es werden nur die beiden letzteren Momente mit einander verbunden, je nach Bedürfnis resp. Reichhaltigkeit der Ausführung über das betreffende Gebiet oder der für das Nachfolgende einflussreichen Charakterzüge. So wird man z. B. ohne weiteres für die einzelnen grösseren Abteilungen des flachen Russlands zugleich mit einander Bodengestalt, Formationen resp. Gesteinsuntergrund und die darauf ruhenden Bodenarten vorführen. Und zwar geschähe dies nicht nur, weil man erst dadurch genügend interessieren kann, sondern auch, weil diese dreierlei Erscheinungen einen nahezu gleichen Anteil an dem vorhandenen Grundcharakter und der Entwickelungsstufe der Produktion und der Verkehrsverhältnisse Russlands genommen haben. Anderswo wird man bei Gebirgsbildungen mit reichem mineralischen und metallischen Abbau sich veranlasst sehen, mit der Gestalt auch den geologischen Thatbestand zu kennzeichnen. Jedenfalls aber haben viele gebirgige Landschaften schon in ihren Profilen einflussreiche Momente genug, um die Bodenplastik abgesondert als erstes Tableau zu zeigen.

Aber abgesehen von dieser Frage der variierenden Zweckmässigkeit der Verknüpfung, ist wohl zunächst hier anzugeben, ob denn doch notwendigerweise die Geologie hineingezogen werden müsse und ob nicht das daraus Erforderliche einfach bei der Produktionsskizze erwähnt werden könne?

Wir bejahen erstere Frage schon aus einem formalen Grunde. Es ist nämlich das geologisch Charakteristische für uns das einzige wissenschaftlich vorhandene Bindeglied zwischen der Bodenplastik und der Eigenart der Erdbodendecke der Länder. Als eine Wahrheit, deren Gründe mit zunehmender geologischer Erkundung der Erdräume an Zahl und Sicherheit wachsen, kennen wir ja die Thatsache, dass die Gestalt der unebenen Ländergebiete in so vielfachen bedeutsamen Einzelheiten eine Folge der geologischen Vorgänge und desgl. Zusammensetzung ist. Würden wir wenigstens für 4—5 räumlich von einander getrennte Länder wie Deutschland ähnliche Zusammenstellungen aus neuester Zeit haben, wie sie uns Cotta in seinem 2. Teil „Deutschlands Boden“ § 7—19 bereits 1858 lieferte (ein Minimum der heute bekannten Beispiele), so wäre gewiss diese Lehre schon zu verlässigeren Detailangaben gebracht. Die zur Zeit begonnenen Arbeiten der Herstellung einheitlicher geologischer Karten von allen europäischen Ländern unter centralisierter Kontrolle verspricht uns auch für die Auffindung eines regelmässigen Zusammenhangs zwischen Gestalt und Entstehungsweise viel Material.

Aber nicht nur ein formell unentbehrliches Zwischenglied für eine systematisch vorgehende Darstellung ist uns die geologische Kenntnisnahme vom Bau der Erdrinde, so dass wir durch sie wissen, wo-

her und wodurch es zur Gegenwart der Bodengestalt und Bodenzusammensetzung gekommen sei; sondern hierin liegt ja, wie schon in einem der obigen Sätze bereits auch materiell angedeutet, was die Geologie uns liefert*). Aus der Formation lässt sie uns die Oberflächenformen in vielen Fällen entnehmen; erinnern wir nur an die Silur- und Devongebiete in den deutschen Mittelgebirgen oder an die sanfter abgedachten, wellig verwitterten Striche der tertiären Bildungen in ganz Mittel- und Südosteuropa. Auch die verschiedenen eruptiven Gesteine, namentlich späterer Zeiten, haben ziemlich regelmässig je bestimmte charakteristische Profile. Die wichtigeren Furchen in den Bodenerhebungen finden sich sehr häufig veranlasst durch Formations- oder durch Etagenwechsel. Es wird sich also nun darum handeln, dass man sich bei der Anführung geologischer Momente bescheide mit demjenigen, was für die Charakterisierung der Grundlage der Bodenproduktion (und nur in besonders wichtigen Gebirgsstrecken auch der der Verkehrswege) von beträchtlichem Einfluss ist. So wird denn zu verzichten sein auf die Entstehungskunde der einzelnen Festbodenteile; sondern nur der gegenwärtige Thatbestand soll Andeutungen geben und begründen. Dies geschähe zunächst durch Angabe der Formation und ihrer Lagerungsweise (ob schieferig, in Platten, zerrissen u. s. w.), und da dieselbe nur zum geringsten Teile für die einzelnen Gegenden über das Gestein und dessen Zusammensetzung Auskunft giebt, so ist auch von letzteren der Charakter im allgemeinen anzugeben. Wenn man z. B. die geologisch-petrographische Beschaffenheit des baierisch-böhmischen Waldes angiebt, so liegt in dem Vorwiegen des Gneisses zunächst, dass keine Gebirgsbildung von schroffen Abhängen und zerklüfteten Profilen vorhanden sei, sondern eine etwas in die Länge ziehende Gebirgsmasse mit sanfteren Böschungen und zahlreichen, aber stumpfen und wenig über die Hauptmasse emporragenden Kuppen, wie dies die Analogie des Erz- und des Riesengebirges, der Vogesen, des Schwarzwaldes oder die Kärtner Alpenrücken, das Leithagebirge, ja auch der Südrand von Siebenbürgen bestätigt. Sodann weiss man auch, dass dieses Gestein einen sehr guten Verwitterungsgrund bietet, wenn nicht Seehöhe oder grobe Niveauverschiebungen hinderlich sind (über letzteres vergleiche unter „Bodenkunde“ im nächsten Abschnitt). Ja selbst bei solchem Mangel an Begünstigung der Bodenbildung (Dammerde-Entstehung) sehen wir die Oberfläche fü-

*) Wenn Verfasser in der ersten Abteilung seines „Donaugebiets“ in dieser Hinsicht hie und da etwas weiter ausgegriffen hat, so hat er selbst schon thatsächlich die Berechtigung dazu in Zweifel gezogen durch die Unterlassung solcher Hinweise auf geologische Vergangenheit in den allermeisten betreffenden Abschnitten der zweiten und dritten Abteilung. Überdies s[illegible] ja die daselbst modifizierende Verwendung geologischer und bodenkundlicher Angaben eine Anregung zur Besprechung dieser methodologischen Frage sein

die Vegetation vorteilhaft geartet, wie dies z. B. die trefflichen Holzbestände des Thüringer Waldes, die Vogesen und Schwarzwaldrücken oder die Bergwiesen auf der Höhe der Kor- und der Saualpe in Kärnten oder die so reichen Waizenäcker im Bezirke von Wegscheid, ONO. von Passau, bezeugen. Aber auch Sedimentbildungen geben zu solchen gemeinsamen Charakterisierungen Anlass. So können z. B. über die jurassischen Bildungen bezüglich des Charakters der Profile und der Sammelstätten von Zersetzungsböden für Deutschland, Schweiz und Frankreich sehr ähnlich wiederkehrende Erscheinungen gezeigt werden.

Aber die Bedeutung der geologischen Eigenart einer Gegend geht für die Bodenproduktion noch nicht darin auf, dass sie die bedeckenden Bodenschichten und das Auftreten von fliessenden Wassern bestimmt, sondern es entscheidet besonders auch die Beschaffenheit des Gesteins unterhalb des Verwitterungs- und Zersetzungsbodens über des letzteren Mächtigkeit, Wassergehalt und Wärme. Wenn z. B. die Gesteinsgrundlage stark geneigtes Profil hat, wird die Bodenbildung erschwert, da das durch die Bodendecke dringende Wasser samt seinen zersetzenden Wirkungen rascher seitlich abläuft. Dagegen ist es für die mächtigere Entwickelung eines Vegetationsbodens vorteilhaft, wenn ein zerrissener Untergrund, wenn Formations- und Gesteinswechsel, oder wenn Schieferschichten die Basis der obersten Erdschicht bilden. Undurchlässigkeit des Untergrundes führt zu Versumpfung, Zerklüftung zur Sterilität; Durchwärmung und Kühle der Dammerde hängt desgleichen sowohl von ihren Bestandteilen, als ihrer Unterlage ab. So ist auch die Zusammensetzung der Formation und Etage unter Vorherrschen des einen oder anderen Gesteins bestimmend für die tiefere oder seichtere Entstehung eines für die Pflanzen aufnehmbaren Bodens. Das geologische Bodenprofil entscheidet daher wesentlich, ob eine Gegend sich für Waldkultur oder ob für Ackerfrüchte besser eigne.

4. Mit Rücksicht auf diese und dergleichen Thatsachen also wird das geologische Element ins Auge gefasst. Dass wir uns aber auch mit Bodenkunde zu befassen haben, ist bereits mit dem eben Behandelten gesagt. Auch hier handelt es sich nicht um die Einstellung eines Auszuges aus der Bodenkunde oder aus der Agrikulturchemie in die wirtschaftliche Geographie; allein die auf dem festen Untergrund der Erdoberflächenteile ausgebreiteten Erdlagen sind ja die unmittelbarste kausale Grundlage der Produktion, einflussreich auf die Zahl und Art der menschlichen Ansiedlungen, auf Anlage der Verkehrswege und die Frequenz ihrer Benutzung. Man bedarf also der Bodenkenntnis nicht nur als einer Voraussetzung für das Nachfolgende, sondern auch zu dessen Verknüpfung mit den vorausgehenden Thatsachen der geologischen und plastischen Zeichnung der betreffenden Gebiete.

Denn erst die Bodenkunde sagt, warum aus gleicher geologischer Vergangenheit doch nicht gleiche Produktionsbedingungen resultieren, angenommen gleiche klimatische und Oberflächenprofilsverhältnisse.

Zugleich aber ist der Boden völlig abhängig von Profil und geologischem Charakter der betreffenden Gegend. Denn die Neigungen der Bodenerhebungen sind es ja, von welchen die grössere oder geringere Möglichkeit der Verwitterung und Zersetzung (mechanischer und chemischer Herstellung des Vegetationsbodens) zum teil abhängt. Wo nämlich das Wasser rasch abläuft, kann das Gestein nur weniger vom Frost und der ausdehnenden Wärme und dann von der hierdurch bewirkten Zerkleinerung der Oberflächenteile beeinflusst werden. Boden kann sich auch auf steileren Halden nur seicht bilden; er wird leichter abgeschwemmt und ist schwieriger durch die Pflanzenwelt zu binden, weil auch seine chemische Zersetzung zur Aufnahmsfähigkeit für die Pflanzen durch mehreres erschwert ist. Noch mehr als von der Gestalt ist natürlich die Entstehung von Dammerde abhängig von der Entstehung des Gesteins. Natürlich gilt hier schon dies, dass z. B. den krystallinischen und den eruptiven Gesteinsmassen eine regelmässige Zusammensetzung eigen ist. Sodann aber ist es auch von bedeutendem Einfluss, ob die verschiedenen Gesteinsarten infolge von Farbe und Zusammensetzung sich mehr erwärmen und ausdehnen und so den Zusammenhang der Teile schwerer oder leichter zerreissen. Auch die Struktur, d. h. die Grob- oder Feinkörnigkeit und Porosität sind von beträchtlichem Einfluss auf das Eindringen der Niederschläge und deren umwandelnde Wirkung infolge ihres Kohlensäure- und Sauerstoffgehaltes. Oder es macht sich z. B. der Unterschied zwischen Quarz- und Thonsandstein bemerkbar; derselbe lässt das Verhältnis der feinerdigen Bestandteile zu den Quarzkörnern sehr verschiedenartig erscheinen und führt somit beträchtliche Verschiedenheiten der Bodenbildung herbei.

Die Beschaffenheit der Bodenschichten ist sodann von den klimatischen Verhältnissen wesentlich herbeigeführt, aber auch auf sie mehrfach rückwirkend. So ist die Erwärmung des Bodens eine weit stärkere, wenn er von Kalk stark durchsetzt ist, wie eben durch den Kalk auch das Anziehen und Festhalten von Wasser erschwert wird, wodurch jedoch zugleich auch der Nässe und Kälte entgegen gearbeitet ist. Desgleichen bewirkt die Zusammensetzung des Bodens (z. B. Sand) und seine Farbe auch stärkere Erwärmung und dann auch stärkere Ausstrahlung, diese aber mehr Thaubildung, ja auch das vermehrte Entstehen von dunstigen und nebeligen Luftschichten unmittelbar über dem Boden. Hiermit darf auch wohl der Hinweis auf den Einfluss verbunden werden, den der Boden auf die Verteilung der Quellen und auf den Stand des Grundwassers, diese beiden wirtschaftlich so hochwichtigen Faktoren, verschiedenartig ausübt.

Als bewirkende Ursache aber erscheint die Bodenbe-

schaffenheit weiterhin für die verschiedene Ernährung der Pflanzenfamilien, für die Verwendung von Dungmitteln und für die Art der menschlichen Bearbeitung des Kulturbodens.

Wir wenden uns weniger der durch rein spontane Naturthätigkeit bewirkten Pflanzendecke zu, als vielmehr den vom Menschen überwachten und mit herbeigeführten Kulturen. Da ist denn die „Bodenfrage eine der wichtigsten des landwirtschaftlichen Erwerbs; sie steht in (nahen) Beziehungen zu den verschiedensten Fragen des Wohlstandes und der Landeskultur . . . Der, welcher den Boden kennt, wird unter gleichen Verhältnissen am besten imstande sein, ihn gut zu verwerten. Es wird dadurch die beste Kultur des Bodens ermöglicht . . .“ *).

Gewiss ist dies ausser allem Zweifel schon so lange, als man noch in vager Weise zu unterscheiden begann zwischen dem Nahrungsbedürfnis von sogenannten Kalk-, Kali- und Spatpflanzen. Eine Kenntnis des Zusammenhangs zwischen Boden und land- oder forstwirtschaftlicher Produktion ist ja nicht denkbar ohne Einsicht in die wichtigsten Eigentümlichkeiten, z. B. des Thones auf Feuchtigkeit und Zersetzung, des kohlensauren Kalkes für die Pflanzenernährung, des Sandes in Bezug auf Wärme, Luftzutritt, Filtrierung des Vegetationsgrundes. Von einer Darstellung des Löss wird man gewiss nicht absehen dürfen, und Verfasser kann keineswegs zugeben, dass er hierin in seinem „Donaubuche“ S. 208f. zu weit gegangen.

Da aber bei der Bodenkultur auch wesentlich der Aufwand an Kräften und materiellen Mitteln für die Ersetzung der entzogenen Pflanzennährwerte in Frage kommt und hiervon grossenteils der wirtschaftliche Flor des Landbaues abhängt, so darf wohl bei der Charakterisierung des Bodens auch der besondere Reichtum an düngenden und fruchtbar machenden Stoffen (z. B. Mergel) oder das einseitige Vorherrschen einzelner Bodenstoffe (z. B. Humus) nicht übergangen werden. Wenn in einem Werke, wie „Richthofens China“ 1. Band, sorgfältig berichtet wird, wie dort die bereits mehr ausgenützten Lössfelder mit einer noch frischen Lössschicht überdeckt werden, so werden noch weit eher in einer unter dem Gesichtspunkt der Produktion arbeitenden Darstellung des Bodens die nutzbaren Kalk- und Gypsbänke, die Mergelarten, auch die Apatit- und Phosphoritlager etc. oder zu gegenteiliger Andeutung das Vorherrschen von Humus oder nahezu reinem Kalkstein anzugeben sein.

Die Charakterisierung des Bodens deutet sodann auch auf den nötigen Verbrauch von Arbeitskräften hin; denn je nachdem die Ackerkrume z B. aus sandigem Kalk besteht, ohne dass unmittelbar unter ihr die Zusammensetzung thatsächlich wechselt, oder aus Lehm,

*) Nachrichten des Klubs der Landwirthe zu Berlin 1873, S. 273, Dr. Orth: „Über die Bedeutung der geologischen Profile.“

dessen Grundlage Gneiss wäre, wird mit Pflug und Haue tiefer oder seichter gegangen werden müssen, müsste die Zufuhr von verbessernden Erdarten (hier z. B. Mergel oder Sand) mehr oder weniger tief und anhaltend gemischt werden, und ginge die Arbeit rascher von statten oder langsamer.

Inwiefern endlich die fruchtbare Zusammensetzung des Bodens hinsichtlich der socialen Kultur, der Association der Ansiedler und ihres Verkehrs so manche Bedingungen angiebt, ist bei der Verbindung zwischen Bodenertrag und Lebensunterhalt von vornherein nicht zu ignorieren. Es ist z. B. das wiederholte Auftreten reichen Fruchtbodens in verschiedenen Gegenden eines grösseren Staates (neben der Bodengestalt) auch ein wertvoller physischer Grund, das wirtschaftliche Arbeiten eines Volkes zu decentralisieren. Dann ersteht eine grössere Vielseitigkeit der Entfaltung, da kein allzu mächtiges hauptstädtisches Centrum von der Natur vorgezeichnet und singulär begünstigt wird. Wo eine Hauptstadt mit ihrem Bezirke übermächtig dominiert, treten die einseitigen Wirkungen des Kapitalismus, das Missverhältnis zwischen Kapital und Arbeit bedenklich auf, und von dem guten Stand dieses einen Platzes hängt das Ganze zu sehr ab.

Aber auch der Verkehr ist, wie weiter oben angedeutet, von den Bodenstoffen abhängig, nicht nur selbstverständlich hinsichtlich der Warenquanta, sondern auch hinsichtlich der Anlage der Verkehrswege. Der Strassen- und Eisenbahnbau auf Schotterboden oder auf möglichst reinem Humus, die Aufnahmsfähigkeit des Bodens für die Niederschlagsgewässer und deren Bindung durch die verschiedenen Bodenarten, die Bewässerungsverhältnisse sowohl für die Brunnen längs einer Eisenbahnlinie, als für die Gestaltung der Scheitelstrecken von Kanälen, die Mächtigkeit und der Wechsel über einander lagernder fester und lockerer Schichten — diese und derlei schlagwortähnliche Hindeutungen werden genügen, um zu zeigen, wie sehr man Grund hat, des Einflusses der Bodenbeschaffenheit auch auf die Verkehrswege zu gedenken.

Jedenfalls ist hiermit genügend dafür argumentiert, dass eine methodische Konstruktion der wirtschaftlichen Geographie sich auch mit der Bodenkunde zu befassen habe. Es wäre nur zu wünschen. dass allmählich dem Geographen auch die nötigen übersichtlichen Werke und Karten aus dem Bereich der Vertreter genannter Disciplin für die wichtigeren Kulturgebiete der Erde dargeboten würden.

5. Weit weniger erscheint es uns Bedürfnis, die Notwendigkeit zu begründen, dass auch das Klima hinsichtlich seiner je charakteristischen Eigentümlichkeiten für die zu behandelnden Länder ins Auge zu fassen sei. Es ist dies ja selbstverständlich, wenn man den kausalen Zusammenhang zwischen Land und Produktion mit zu behandeln hat. Wir haben bereits erwähnt, wie es durch die Ver-

witterung mit der Bodenbildung zusammenhängt und in welch wechselwirkendem Verhältnis es mit der Bodendecke steht. Es bedarf keiner sonderlichen Motivierung, wenn wir hier anführen, dass die Temperatur der verschiedenen Jahreszeiten und die Summe, Zeit und Art der Niederschläge die wichtigsten hierher gehörigen Momente bilden und dass demnächst auch der jeweilig vorhandene Grad der Luftfeuchtigkeit von Einfluss ist. Es ergeben sich ja hierbei, ganz abgesehen von der mannigfachen Unabhängigkeit der Isothermen, -chimenen, -hyeten etc. von Seehöhe und Breitegrad, auch so viele Lokalklimata, dass man sie nicht übergehen wird. Die Temperaturextreme, die frostfreien Zeiten für den Saftumtrieb verschiedener Gewächse, die Periodicität und Quanta der sommerlichen Regen, die Einflüsse der Hochwasser auf Produktion und Verkehr, besondere Wirkungen der Niederschläge auf Grundwasser und Quellen — solche und andere je wechselnd wichtige Eigentümlichkeiten der atmosphärischen Bewegungen sichern auch dem klimatologischen Teil der Darstellung seinen speziellen Charakter in der wirtschaftlichen Geographie. Bei eingehenderen Ausführungen käme noch die Bedeutung des Klima's für so viele Verhältnisse der Bevölkerung in Betracht; z. B. sein Einfluss auf die Arbeitsfähigkeit der Menschen und einzelner Rassen je nach den klimatischen Zonen, auf die Bedürfnisse der körperlichen Ernährung, der Kleidung und Wohnung, der zur Produktion anregenden Sitten und Liebhabereien. Oder man würde auch z. B. die Möglichkeit der Besiedlung, Cultivation und Civilisierung afrikanischer Gegenden behandeln, die einer christlich-humanen Befreiung von den Entsetzlichkeiten des dortigen Sklavenhandels und der periodischen Menschenschlächtereien en masse längst teilhaftig geworden wären, und eine lohnende Bodenbenutzung gelernt hätten, wenn die klimatischen Verhältnisse den Europäern nicht die Sesshaftigkeit allzu sehr erschwerten. Doch bedarf es bei derartigen Hinweisen immer einer achtsamen Beschränkung auf den wirklichen und evidenten Zusammenhang mit der Boden- und gewerblichen Produktion, damit man nicht sich in eine andere Spezialdisciplin absentiere, wie z. B. in die Völkerkunde, in die ethnische Geographie oder in die neuestens von Dr. Fr. Ratzel mit seinem sehr anregenden und bei aller Kürze sehr reichhaltigen neuesten Werke begündete Anthropogeographie*).

Mag man auch in der methodischen Anordnung nach Bedürfnis, oder um bei der Beschreibung mehrerer Länder nach einander auch eine erwünschte formelle Abwechselung zu bringen, die Darstellung der klimatischen Verhältnisse in die Angaben über einen der vorausgehenden Stoffteile verflechten, so wird man dieselben doch logischer

*) Anthropogeographie von Dr. F. Ratzel. Stuttgart (Engelhorn) 1882. Hierhergehöriges cf. das. S. 299—332.

Weise regelmässig vor der Skizze der Produktion angeben, zumal sie allgemeinerer und territorial umfassenderer Art sind, als die letztere.

6. Bei der geographischen Darstellung der Produktion, von welcher übrigens einzelne Zweige, z. B. die mineralisch-metallische oder die forstliche, auch schon als Einschlag in den Zettel eines der vorausgegangenen Teilgebiete behandelt werden könnten, — ist sowohl auf eine naturgemässe Aufeinanderfolge, als noch mehr auf konsequente Beschränkung des Stoffes Bedacht zu nehmen. Zuerst natürlich wird man sich mit der sogenannten Roh- oder Urproduktion befassen, ohne sich jedoch von einer formalistischen Ängstlichkeit bezüglich dieses ja doch nicht concisen Begriffes einengen zu lassen. Man wird sich also z. B. nicht davor scheuen, bei der landwirtschaftlichen Produktion je nach Bedarf der zu belebenden Darstellung auch den ausgebreiteten und entwickelten Stand landwirtschaftlicher Industrieen vorzuführen.

a) Hinsichtlich der Roh- oder Urproduktion wird eine normale Aufeinanderfolge als erstes die Gewinnung der animalischen und vegetabilischen Naturerzeugnisse nach ihren Heimatsräumen, qualitativen und quantitativen Hauptzügen vorführen.

Da man eine konkrete geographische Vorstellung erst dann hierüber gewinnen kann, wenn man die Ausdehnung des betreffenden Provenienzgebietes kennt, so erscheint diese Stelle am geeignetsten, die ziffermässige Oberflächengrösse der betreffenden Ländergebiete, sowie die Anzahl ihrer Bevölkerung einzusetzen, damit man über die relative Leistung, Bedarf und lokale Entbehrlichkeit der Produktion sich orientieren könne. Erst auf grund der Auskunft über Raum und Bewohnerzahl kann man die nötigen Vergleiche anstellen mit andern Ländern, die ähnliche Naturbedingungen besitzen, weshalb auch vergleichende Angaben über solche entferntere Gebiete im Verlauf der Produktionsdarstellung gelegentlich eingesetzt werden.

Bei dieser letzteren nun wird man gegendweise vorgehen, nachdem man eine Gattung oder eine Hauptklasse von Produktion als Gesichtspunkt angegeben hat. Zum Beispiel würde eine übersichtliche Behandlung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse Südbaierns zuerst die Viehzucht und Milchproduktion des Allgäu, hierauf den im übrigen Kreise Schwaben florierenden Futterpflanzenbau, seine Viehzucht und Wollproduktion und seinen Getreidebau, weiter die Mittelmässigkeit von landwirtschaftlicher Erzeugung in Oberbaiern, sodann die fruchtbare Hallertau, eine Gegend Ober- und Niederbaierns, als Hopfenlandschaft und zuletzt Niederbaiern südlich der Donau bis zum Inn bezüglich der Vielseitigkeit seiner Ackerverwendung, seines Getreideertrags, der dortigen Pferde-, Rinder- und Geflügelzucht charakterisieren. — Immer aber wird nur eine den lokalen Bedarf überschreitende Produktion der Skizzierung wert sein. Hierbei wird man auch deren hervorragende Bedeutung für den Ver-

kehr, d. h. zunächst für die Ausfuhr aus dem heimischen Bezirk dadurch kennzeichnen, dass man die Ausdehnung resp. peripherische Entfernung der Absatzgegenden andeutet oder unter Verzicht hierauf doch die qualitativen Vorzüge, aus denen sich die vorhandene oder erzielbare Nachfrage und Konkurrenzfähigkeit der Ware ergiebt. Die Quantität endlich erfährt zum teil schon hieraus, zum teil aber auch durch ausdrückliche abgerundete Ziffernangaben die wünschenswerte Bezeichnung, so dass man die Möglichkeit hat, eine Vergleichung mit der Erzeugungsmasse und Exportfähigkeit anderer Gebiete im Zusammenhalt mit der Flächen- und Seelenzahl anzustellen. Dies gilt für sämtliche zu behandelnden hauptsächlichen Produktionsabteilungen. Es bedarf dessen aber natürlich nicht für jeden der untergeordneten Produktionszweige, als welche wir im Bereich unserer Vegetation die Halmfrüchte, Futtergewächse, Gemüse, Handels-, d. h. Genussmittel-, Ölsaat- und Gespinstpflanzen, sowie sonstige spezielle Gewächse, wie Weberkarden, Trüffeln, Färbepflanzen bezeichnen. Auch findet nur in diesem Zusammenhang das Obst seine sachgemässe Stelle. In tropischen Gegenden treten hier die verschiedensten Kolonialkulturen und tropischen Nutzgewächse ein. Ob aber vor der Agrikultur schon die Viehzucht (im weitesten Sinne) zu bringen sei oder umgekehrt, darüber giebt es keine Regel, als die, dass überall da, wo die Viehzucht in ihren wertvollsten Erträgnissen von der menschlichen Thätigkeit auf Acker und Wiese hauptsächlich abhängt, sie auch erst nach dem Ackerbau zu behandeln sei, umgekehrt aber in Gebieten, wie z. B. Südwestrussland oder die La Platastaaten. In das Bereich dieser Unterabteilung gehören auch die Erfolge der Bienenzucht, der Seidenraupenzucht u. s. w. Leicht verbindet sich mit den Angaben über die Viehzucht wie mit denen über die Ackerfrüchte die Bezeichnung der landwirtschaftlichen Industrieerfolge. Dies ergiebt sich bei der Erinnerung an die in loco geschehende Verarbeitung der ebenda gewonnenen Rohstoffe; denken wir nur an die Mühlenprodukte, die Spritfabrikation, Bierbrauerei, Zuckerproduktion und die Verarbeitung und Verfütterung der Rückstände und Abfälle.

Bei geringer Agrikultur, etwa infolge Seehöhe oder geographischer Breite oder Devastation der Landschaft und spärlicher Bevölkerung, tritt natürlich als erster Teil der Produktionsskizze die Wald- und Baumnutzung auf, oder etwa der Hinweis auf die Erträgnisse von Schafen und anderen Herden (Amerikanische Länder in Nord und Süd, Kleinasien, Sibirien u. a. m.). Sodann oder sogleich hiermit behandelt man die Ausbeute der Jagd, namentlich auf Pelztiere, ebenso die auf solche Tiere, denen man Luxusgegenstände abgewinnt, wie Strausse und Elefanten, oder auf die Tiere der arktischen Gegenden.

Schon hieraus ergiebt sich die je nach Beschaffenheit der betreffenden Gebiete wechselnde Stelle, welche man der forstlichen

Produktion vor oder nach der landwirtschaftlichen geben kann. Sie eignet sich aber öfter an zweiter Stelle, weil sie als ein für den Warenverkehr wichtiger Zweig weniger regelmässig räumlich so verbreitet ist, als die das tägliche Brot schaffende Landwirtschaft; sodann eignet sich die Waldnutzungsangabe auch vorwiegend dazu, den Übergang zur gewerblichen Erzeugung und zur montanistischen Rohproduktion vorzubereiten. Stofflich wird das Wichtigste über die Arten und die Verbreitung der betreffenden Hölzer, deren Verwendung (Brenn-, Bau-, Werk-, auch Farbhölzer) und der Üppigkeit ihres Wachstums anzugeben sein (letztere wegen ihres engen Zusammenhangs mit den Bodenvorzügen und als eine vielsagende Andeutung physikalisch günstiger Voraussetzungen für den Wohlstand der Bevölkerung). Hier würden sich die für das Aussehen der betreffenden Gegenden oft so charakteristischen forstlichen Nebenproduktionen anzuschliessen haben, also z. B. Gewinnung von Gerbstoffen, von Terpentin, von Kohlen oder von Korkrinde etc..

In Ländern der subtropischen und tropischen Zone kämen hier neben den Werk- und Farbhölzern die Erträgnisse der harz- und gummiliefernden Bäume und Pflanzen, die Kokosnüsse, der Brotbaum, die Sagopalme etc. in Betracht.

Jedenfalls aber schreitet man von der einfachen Bodenproduktion, die nur teilweise der menschlichen Nachhilfe bedarf, um fruktifizierend zu werden, und die überall der Länderoberfläche charakteristische Eigentümlichkeiten verleiht — naturgemäss zu der mineralisch-metallischen Nutzung der betreffenden Landesteile fort. Diese bedarf bereits vielfach eines hochentwickelten maschinellen Betriebes; die Wissenschaft der Mechanik und Physik ist da bereits auch bei einfacherem Verfahren sehr ausgiebig in Anspruch genommen: wir haben also schon die Produktionsweise einer ziemlich hohen Kulturstufe vor uns. Oder wenn auch dies nicht, wie bei der primitiveren Arbeit der Steinbrüche, der Gipsgruben, des Kalkbrennens, ja auch der Salzgewinnung, so tritt doch in einer geographischen Darstellung dieser Zweig der Produktion nicht als erstes in den Vordergrund, weil sie fast immer nur sporadisch in einem Lande getrieben wird und nur wenig Einfluss auf die Beschaffenheit der Bodenoberfläche und die Natur eines Landes hat. Doch bildet diese ganze grosse Produktion das Vorratshaus und das Arsenal fast für die gesammte moderne Industrie und für die von ihr abhängige Beherrschung der Erde durch den Menschen, wie ja auch die Landwirtschaft düngende Bodenstoffe und Geräte grösstenteils von ihr empfängt. Der Warenverkehr hängt von ihr ab hinsichtlich der Art seiner Wege, Fahrzeuge, Verkehrsmittel und des Tauschmittels des Edelmetallgeldes. Billigerweise also findet die mineralisch-metallische Produktion nach Örtlichkeit, Ausbeutequantität und -qualität ihrer sehr verschiedenen Stoffe eine eingehende Beachtung.

Diese Stoffe werden, wenn man nicht etwa schon bei einer früheren Abteilung das Bedürfnis fühlte, sie zu verwenden, entweder so aufeinander folgen, dass zuerst die Steine und Erden, hierauf die Erze und das Salz, dann die Brennstoffe und ihre Anhängsel (z. B. Asphalt, Petroleum, Theer etc.) ihre Behandlung finden; oder man schliesst die forstliche Produktion mit den fossilen Brennstoffen an und geht umgekehrt vor, wobei dann ja die Steine und Erden, welche ausgedehnte Gewerbe und Kunstgewerbe hervorrufen, von selbst von der Rohproduktion zur Kunst- oder gewerblichen Produktion überleiten. Von dieser nimmt man allerdings schon einen Teil gewöhnlicher vorweg, wenn man die Metallbereitung naturgemäss mit der Erzgewinnung verknüpft.

Immer aber soll auch in diesem Abschnitte nur gegendweise vorwärts geschritten werden und zwar höchstens in dreimaliger Übersicht (Mineralisches, Metall, Brennstoffe). Also wird man nicht nach statistischen oder chemischen Titeln verfahren und etwa von einem grossen Lande erst alle Edelmetalllager, dann wieder über das ganze Gebiet hin alle Fundstätten von Eisenerz durchgehen und dann nach einigen anderen Durchschreitungen für die einzelnen Metallarten auch eine Steinkohlenflötzübersicht geben; sondern man wird von je einer Bodenerhebung, welche erz- und kohlenabbauwürdig ist, diese für einander verwendbaren Förderungen auch unmittelbar nebeneinander lokaliter angeben. (Dies gilt natürlich auch für den Unterricht!)

Die gewerbliche Produktion nun kann in unserer Disciplin keineswegs die ausgedehnte Darstellung finden, welche etwa die Statistik nahelegt. Es kommen hier überhaupt nur diejenigen Gewerbe in Betracht, welche in räumlich ausgedehntem Masse und grosser Zahl der Betriebe hervorgerufen sind durch die Naturgaben der Gegend, z. B. Glashütten, Ziegeleien und Töpfereien, Gerbereien, Getreide- und Sägemühlen, Pochmühlen etc.; solche, welche für die Gegend allmählich ein anderes Aussehen und desgl. Produktion mit sich brachten, z. B. Weidenkultur und Flechterei bei und in Lichtenfels a. Main, die Grossindustrieen von und um Markirch oder desgl. von Annaberg, die Uhrenindustrie im Jura westlich von Neuenburg, kurzum also nur diejenigen Industrieen, welche in Bezug auf die Zahl der einander benachbarten Werkstätten einer ganzen Gegend besondere Bedeutung geben. Daran schliessen sich noch diejenigen, welche einen Platz zu besonderem Einfluss auf den Warenverkehr führen, die Anlage von Verkehrswegen geradezu veranlassen oder doch positiv modifizieren, z. B. Schuhwaren von Pirmasens, oder welche einen besonders hervorragenden Artikel in dem Grossexport eines Verkehrsmittelpunktes ausmachen, z. B. Bier in und bei Wien, Druckschriften und Bücher von Leipzig. In Ländern, wo dergleichen sich nicht findet oder überhaupt dann, wenn die Produktion

des Festbodens zu Ende ist, lässt sich hier zugleich als ein leicht zum Grossverkehr überleitender Teil der Produktionsskizze die Ausbeute der grösseren Flüsse und der Meere vorführen. Die Gewinnung von Schwämmen, Korallen, Perlen, Hausen-, Pot- und Walfischprodukten etc. anzugeben, ist ebenso ein Mittel, das Ende der binnenländischen Produktion zu markieren, als auf den Schifffahrtsverkehr aufmerksam zu machen.

b) Aber noch haben wir auf die stoffliche Beschränkung in der Darstellung dieses grossen Gebietes, der gesamten Produktion, kurz hinweisen.

Wir sagen vor allem, dass es sich nur ausnahmsweise um die Methoden der Produktion handeln kann. Die Art und Weise zu produzieren, ist nicht Gegenstand einer Specialgeographie, sondern der Technologie; dies schon deswegen, weil dieselbe allermeist nicht zunächst von der Lage des betreffenden Platzes und Landes abhängt, wenn auch das Klima, die Bodengestalt, die Bewässerung etc. vielerlei Einfluss auf Modifikationen in der Erzeugungsweise haben kann. Jedenfalls muss in dieser Hinsicht nachdrücklich gegen das Hereindrängen socialwirtschaftlichen Stoffes stand gehalten werden. Mag man z. B. in Gegenden, die durch den Anbau von Handelspflanzen besonders nutzbar gemacht worden sind, auf die durch fortgehende Erbteilung hervorgerufenen Kleinbetriebe hinweisen (Grossherzogtum Hessen, Rheinpfalz), so ist dies noch statthaft; denn das Aussehen des Landes, die Qualität der Bodenproduktion, die Verkehrswege etc. sind davon beeinflusst. Oder die charakteristische und mannigfach zur Prüfung anregende Tanyawirtschaft im Alföld, desgl. die Staresina („Hauskommunion") in Serbien — dies sind immerhin teils ökonomische, teils socialwirtschaftliche Einrichtungen, welche als erklärende Ursachen noch einigermassen direkten Zusammenhang mit dem Quantum der Produktion haben. Aber die landwirtschaftlichen Associationen, die Entlohnungsverhältnisse des preussischen Grossgrundbesitzers gegenüber seinen Scharwerkern, die langsamen Erfolge der Bauernemanzipation in Russland, die Akkordarbeiten der Chinesen in Californien und dergl. Dinge sind nicht geographischer Art (cfr. S. 365).

Ebenso gehören die Vorzüge der einzelnen gewerblichen Produktionsmethoden, wenn sie auch von grossem Einfluss sind auf die Verkehrsquanta und den Wohlstand der Gegend, doch nicht in unser Fach, da sie nicht in dem Orte, sondern in zufälligen, leicht in einem Biennium wandelbaren Personalverhältnissen ihren Grund haben.

Hiermit aber kommen wir auf einen weiteren Grund, warum die wirtschaftliche Geographie stets auf Beschränkung hinsichtlich ihrer Produktionskunde bedacht zu sein habe. Sie hat nicht das Nacheinander der Zeit, wie die Geschichte, sondern das von dem gesetzmässigen Causalnexus der Natur abhängige und daher beharrende

oder statarisch sich fortentwickelnde Nebeneinander im Raume zu behandeln. So wird sie also nicht die Geschäfte der Statistik zu besorgen haben und Industrieen registrieren, die binnen sehr weniger Jahre üppig emporgedeihen und hunderte von Arbeiterfamilien beschäftigen und binnen 6 Monaten wieder verödete Räume zeigen können. Vorgänge ephemerer Art, welche nur durch die individuelle Willkür unternehmender Menschen veranlasst werden, ignoriert die Geographie, da sie nur den Zusammenhang einzelner Teile der Erdoberfläche mit dem menschlichen Dasein behandelt, nicht das Umgekehrte. Immer aber handelt es sich sodann nur um Massenindustrieen, welche durch zahlreiche Bande (Wohnhäuser, gesicherte Zufuhr von Nahrung und Rohstoffen, bewährtes Geschick etc.) an die Gegend gekettet erscheinen, sowie derselben und ihrem Verkehr eine leicht erkennbare Umgestaltung gebracht haben. So verzichten wir denn auf die meisten Kunstindustrieen, auf mobilere Industriegeschäfte, wie z. B. die von musikalischen Instrumenten, und naturgemäss auf alle, auch sehr blühenden einzeln oder nahezu vereinzelt situierten Betriebe. Die Kenntnis hiervon muss der Gebildete, der sich für derlei interessiert, wohl aus der Statistik oder entstehenden derartigen Lexicis, namentlich aber aus gelegentlicher Lektüre und Nachfrage gewinnen.

7. Hängt nun aber der Warenverkehr innerlich mit den vorhergehenden Teilen der „Erdkunde“ zusammen?

Nicht bloss durch die Herstellung von künstlichen und die Umgestaltung natürlicher Verkehrswege, die wir bei Besichtigung der Länder vorfinden. Vielmehr gehen wir hier auch von der Logik der Thatsachen aus, dass die Gewinnung oder Erzeugung von Gütern durch die Thatsache der Association der Menschen auch die Umwandlung der Güter in Waren involviert, weil eben der Bestand genannter Association zur Arbeitsteilung und damit zum Austausch der Produkte drängt, namentlich bei einiger Verdichtung der Bevölkerung. Desgleichen treibt die Kenntnisnahme von den Genüssen und Annehmlichkeiten des äusseren Lebens anderer zur Erwerbung von solchen. So haben wir also in dem Warenverkehr nicht weniger, als in der Produktion eine unausbleibliche Folge des geselligen Zusammenlebens von Gruppen der Menschheit vor uns. Sodann wäre ja die Massenproduktion gar nicht vorhanden, es würde nur eine Deckung lokalster Bedürfnisse im Stande der Unkultur geben, wenn nicht der Warenverkehr zu derselben triebe, und so ist eben dieser die causa movens für die zahlreichen Veränderungen auf der Erdoberfläche, welche die Produktion mit sich bringt (in Vegetation, Klima, ja der Gestalt, z. B. Seifengebirge der Goldproduktion etc.).

Stofflich nun wird sich die Darstellung des Warenverkehrs mit dessen wichtigsten Linien und ihrer Beförderungsweise (z. B. Schiffe, Dampffahrzeuge), mit den Sammelpunkten des Warenaustausches und

je auch mit den Gegenständen und dem Quantum des Grossverkehrs zu befassen haben. Bei der vorwiegenden Bedeutung, welche der Bodenplastik zu belassen ist, ist die von ihr und teilweise der Bodenbeschaffenheit (cf. S. 378) abhängige, ja vorgezeichnete Führung der Lastenverkehrswege wohl voran zu stellen, zumal sie auch eine zusammenhängendere Charakterisierung der Gestalt des Landes andeuten lassen. Im einzelnen wird man hierbei ins Auge fassen: die Art der Übergänge über einzelne Bodenerhebungen, die horizontalen Kurven, den Untergrund und die ungefähre Entfernung einzelner wichtiger Verkehrspunkte, damit man auf die Schwierigkeiten eines flotten und billigen Verkehrs und das Verhältnis konkurrierender Linien zu schliessen vermöge. Bei Schienenwegen kommen hiebei naturgemäss die starken Steigungen und ihre Maxima, die scharfen Kurven und ihre Radien, die grossen Tunnelle und deren Länge in Betracht. Für Wasserstrassen ist die Länge, die Fahrtiefe, die Tragfähigkeit der Schiffe, es sind die Erschwerungen der Schiffahrt, die aus Längen- und Querprofil resultieren, von entscheidender Bedeutung. Ihre Verwendung für Flösserei, „Ruderschiffe“ und Dampfer gehört zur Darstellung. Dann erst kann man vergleichen mit den nahe verlaufenden Schienenwegen, sowie die zu weckende Absatzfähigkeit voluminöser und schwerwiegender oder billiger Rohstoffe erwägen.

Als Ausgangs- und als End- oder als Kreuzungspunkte der Wege kommen die wichtigsten Plätze des Warenverkehrs zur Sprache. Ihr Zusammenhang mit der Bodengestalt und -beschaffenheit, sie als Centra für zusammenlaufende Bodenfurchen (natürlicher Verkehrswege), ihre Lage an Flüssen und natürlichen Seehäfen, die ethnographischen Verhältnisse (z. B. Wien als Austauschstätte an der Grenze zweier Völker), oder als kommerzielle Enklaven in den Gebieten minder civilisierter Völker (wie verschiedene Colonialstädte oder nordische Städte einst im Hansabund) — diese und derlei geographische oder doch völkerkundliche Momente wären zunächst zu beachten. Daran schlösse sich die Gegenwart der wichtigsten Richtungen ihres Massengüterverkehrs (woher? wohin?), die Gegenstände derselben (z. B. die Specialitäten für Glasgow, Cincinnati, Calcutta, Canton, Viktoria etc. etc.), Messen von kontinentaler Bedeutung, finanzielle Sicherung ihrer Kaufkraft und Unternehmungslust (Börse, Assekuranzen, Speditionshäuser) und lokale Vorkehrungen für die Förderung des Verkehrs (Häfen, Krahne, Lagerhäuser etc.)

Je nach Bedarf der Darstellung würde hier, sowie bei Eisenbahnlinien wegen des Einflusses auf die Beschaffenheit der Verkehrswege und so mancher Einrichtungen des Verkehrs auch in runder Summe die Lastenbewegung zu bezeichnen sein, wie auch die Gesamtheit des Aussenhandels eines Staates nach Gewicht, Hauptwarenklassen und Wert anzugeben, bei Skizzierung der Hauptstadt oder am Schlusse der Darstellung des Landes sich empfiehlt.

Dagegen wird man darauf zu verzichten haben, die Quantität der Börsenthätigkeit, das Kapitel der Assekuranzgesellschaften u. dergl. oder interne Finanzverhältnisse des Staates zu behandeln. Auch die socialen Eigentümlichkeiten, Liebhabereien und Fehler der Bevölkerung gehören nur ausnahmsweise herein, wenn sich nämlich z. B. ein beachtenswertes Missverhältnis zwischen dem etwas zuverlässig ermittelten Ertrag der Bodenkultur und der nach aussen verwerteten Produktenmenge ergäbe, was z. B. für Ungarn wohl leicht möglich wäre. Im ganzen jedoch gehört derlei nur in die völkerkundlichen Disciplinen. Aber staatliche Einrichtungen oder Bestimmungen, welche die geographischen Voraussetzungen des Warenaustausches unzutreffend machen, wie z. B. prohibierende Valeur- und Gewichtszölle, Monopole, tiefer eingreifende Verkehrstarife (welche zu beträchtlichen Umwegen veranlassen), solche Momente können ihrer negierenden Bedeutung halber auch in einer speziellen Geographie ausdrückliche Berücksichtigung finden. Doch bewahrt sich jedenfalls hierbei unser Fach seine Eigenart durch Verzicht auf begründende und folgernde Reflexion und es kehrt auch mit solchen Angaben, die das wirtschaftliche Ganze des Staates oder Landes als solches umfassen, nur zu dem Anfang der betreffenden Gesamtdarstellung zurück, der den Naturcharakter der Landesgrenzen behandelte. —

So glauben wir denn gezeigt zu haben, dass die wirtschaftliche Geographie als eine Specialdisciplin der Erdkunde durch die Eigenart ihres Zweckes (cf. S. 364), ihres Stoffes und dessen Anordnung sich darstellt. In der Abhängigkeit des Stoffes und der Methode von ihrem präcisen Zwecke liegt der wissenschaftliche Charakter begründet. Das von uns aufgestellte Gerüst demonstriert hierfür dadurch, dass so zu sagen jeder seiner Balken immer sowohl in einem oder mehreren der vorher zurecht gelegten haftet, als auch von einem oder mehreren der nachfolgenden gehalten wird, und das letzte Stück mit dem ersten grundlegenden sich zusammenschliesst, während sie sämtlich hinsichtlich ihres einheitlichen Verwendungszweckes leicht kenntlich sind.

Wir glauben so auf ein höchst wertvolles Ziel mit Erfolg hinzuarbeiten: der wissenschaftliche Charakter der Geographie wird durch dessen Erreichung gesichert, — der Unterricht empfängt Zusammenhalt, Interesse und bringt reellen Vorteil, — die Volkswirtschaft lernt ihren Naturboden verlässig kennen, wird wahrhaft praktisch, klar über die berechtigten Grenzen begründeter nationaler Rücksichten und internationaler physischer Thatsachen und ihrer Konsequenzen.

Dass erst in Jahren unser Fach in befriedigender Weise diese Aufgabe werde erfüllen können, haben wir zum teil schon oben,

z. B. S. 372 und 378 angedeutet; das verfügbare Material ist noch zu lückenhaft, und die gesamte Verarbeitung besitzt ja erst Anfänge. Allein nicht nur wird in Meteorologie, Geologie und durch statistische Arbeiten der einzelnen Länder und durch das aktive Interesse für alle wichtigeren Fragen der Geographie bereits in der Gegenwart sehr viele Vorarbeit für unseren Zweck vollzogen; sondern wir vertrauen auch zu der Richtigkeit unserer oft erwogenen Anschauung, dass sie trotz der hiermit vorgelegten unansehnlichen Gestalt doch weiterhin eine förderliche Aufnahme und bessernde Weiterentwickelung bei Männern von mehr Beruf und grösserem Einflusse gewinnen werde.

XXI.

Untersuchung einiger Nebenflüsse des Amazonas.

Nach dem Portugiesischen des Hrn. **Barboza Rodriguez** im Auszug mitgeteilt.

(Hierzu eine Karte, Taf. VII.)

Von der brasilianischen Regierung unterstützt, brachte Herr Barboza Rodriguez mehrere Jahre behufs botanischer Studien am Amazonas zu. Seine Reisen beschränkten sich zwar nur auf den unteren Teil dieses Flusses; es wurden aber eine Reihe bisher wenig bekannter Nebenflüsse besucht und B. Rodriguez liess neben seinen Fachstudien sich auch die Aufnahme der besuchten Flüsse angelegen sein. In einer Anzahl kleiner Broschüren sind die an den Minister gesandten Berichte veröffentlicht worden. Jeder derselben, mit einer Karte versehen, enthält die Beschreibung eines der besuchten Flussgebiete. Nun ist zwar aus den Angaben des Autors nicht zu ersehen, auf welche Weise die Aufnahmen bewerkstelligt wurden, doch aber dürfte eine Zusammenstellung der erlangten Resultate nutzbringend sein, da sie allem Anscheine nach Vertrauen verdienen, in Europa aber wenig bekannt und benutzt sind — obgleich die Veröffentlichung schon vor einer Reihe von Jahren erfolgte.

In dem hier gegebenen Auszuge sind nur die wichtigsten geographischen Angaben zusammengestellt, die botanischen, ethnographischen, statistischen und historischen Teile aber unberücksichtigt gelassen. Für dieselben muss auf die Originalabhandlungen verwiesen werden. Die Karte Taf. VII giebt im Maassstab 1:1 100 000 eine Zusammenstellung der Einzelkarten des portugiesischen Originals mit dem betreffenden Stücke der brasilianischen Aufnahme des Amazonenstroms (s. eine Reduktion derselben in dieser Zeitschrift, Bd. II, Taf. V).

Rio Trombetas*).

(Februar und März 1874.)

Wurde auch der Rio Trombetas schon mehrfach, einmal sogar bis zu den Stromschnellen befahren, so besitzen wir doch weder eine eingehende Beschreibung, noch eine Aufnahme des Flusses. Spruce und Penna besuchten nur den untern Teil des Trombetas; der Missionar Frei Carmello Mazarino gelangte zwar bis zur ersten Cachoeira, wandte jedoch seine ganze Aufmerksamkeit den Bewohnern des Ufers zu. Der Trombetas, oder wie er bei den Eingeborenen heisst, der Oriximina, Uruchimina oder Uruchinina, ist berühmt und gefürchtet wegen der grossen Niederlassung flüchtiger Sklaven (Mocambos oder Quilombos), welche an seinem oberen Laufe sich finden. Nur vereinzelte Händler wagen sich in das Gebiet der unabhängigen Neger, um Tabak und Castanhas gegen europäische Handelsartikel einzutauschen.

Die Untersuchung des Flusses geschah in Gemeinschaft mit der englischen Kommission, bestehend aus den Herren C. Barrington Brown, Dr. Trail und W. Lidstone, auf deren Dampfer „Beija Flor"**). Am 24. Februar verliess das Schiff Obidos; am 1. März wurde die erste Cachoeira, der entfernteste Punkt der Reise, erreicht.

6½ See-Meilen oberhalb Obidos mündet der Trombetas, in zwei Arme geteilt, in den Amazonas. Maria Thereza heisst der untere Arm, von welchem die Hauptmündung etwa 200 m entfernt liegt. Die Scenerie an der Einfahrt ist keineswegs grossartig, doch bietet sie, wie auch die Ufer im weiteren Verlauf des Flusses, liebliche Bilder. Am rechten Ufer erstreckt sich eine Halbinsel, deren Wald von dichtem Gestrüpp durchzogen wird; links dehnt sich eine 5 See-Meilen lange Insel mit breitem Grassaum aus, deren weite Wiesenflächen durch einzelne grosse Bäume (Cecropias) unterbrochen werden. Dann folgen niedere Ufer, der Wald wird breiter und dichter. Zu beiden Seiten des etwa ¼ See-Meile breiten Flusses liegen grosse Seen: rechts der Murerú-uacá und Parú, berühmt wegen seiner reichen Fischereien, links der Kirikiri und Itapicurú. Bald verschwinden die Cecropias, an ihre Stelle treten Triplaris und die Bignonia mit ihren grossen, gelben Blüten. Etwa 23 See-Meilen oberhalb der Mündung erreicht das Alluvialland des Amazonas sein Ende; hier lag früher die Mündung des Trombetas. Wie bei den meisten ähnlichen Nebenflüssen des Amazonas, steht der grosse Strom durch mehrere das Alluvialland

*) Exploração e Estudo do Valle do Amazonas. Relatorio apresentado ao Illmo etc. Ministro e Secretario de Estado dos Negocios de Agricultura etc. por J. Barboza Rodriguez. — Rio Trombetas. 39 S. Rio de Janeiro 1875. 8. 1 Karte.

**) Siehe: C. Barrington and W. Lidstone: Fifteen thousand miles on the Amazon and its tributaries. London 1878. — Verhandlungen der Gesell. f. Erdk. 1881. Seite 112.

durchschneidende Kanäle mit dem Trombetas in Verbindung. Durch den Furo do Cachuiry vermischen sich die schlammigen Fluten des Amazonas mit dem klaren, schwarzen Wasser des Trombetas. Wenige Meilen oberhalb dieses Kanals mündet der Igarapé Sapucuá, durch welchen bei Hochwasser der Yamundá in den Trombetas sich ergiesst. Gegenüber der Mündung des Sapucuá erhebt sich eine aus gelbem Thon gebildete Landspitze, Uruá-tapéra genannt, von deren Gipfel eine herrliche Aussicht auf die von weiten Seen, Flüssen und Kanälen durchzogene Landschaft sich eröffnet, deren Einförmigkeit hier durch ausgedehnte Grasflächen in angenehmster Weise unterbrochen wird. Vor allem zeichnet sich der Lago Sapucuá aus, dessen nördliches Ufer von niederen Hügeln begrenzt wird, aus dessen Wasserfläche prächtig grüne Inseln sich erheben. Der See ist 15—20 See-Meilen lang, 4—5 See-Meilen breit; sein Wasser weist die trübe Farbe des Amazonas auf. Am linken Ufer erhebt sich der höchste Berg des Trombetas, der Cunury*), während am rechten Ufer die reichsten Viehfazendas der Provinz sich finden. Wilder Reis wächst in Menge auf den der Überschwemmung ausgesetzten Ebenen. Am Abhange des Cunury finden sich Überreste alter Besiedelungen, wohl von den Cunurys und Naboys herrührend. Der Furo de Sapucá gehört unstreitig zu den schönsten Kanälen des Amazonasgebietes; bald säumt prachtvoller Wald die Ufer, bald treten die Fazendas mit ihren Weiden und Gebäuden an das Wasser heran.

Oberhalb der Mündung des Sapucá nimmt der Trombetas an Breite zu, Inseln schieben sich ein, so dass die Entfernung der beiden Ufer oft 2 See-Meilen und mehr beträgt. Die Insel Jacitara ist etwa 3 See-Meilen lang, die kleine Insel Caypurú liegt vor der Mündung des Sees gleichen Namens und zwischen beiden Inseln mündet links der Rio Parauacú. 30 Meter breit und stark gewunden nahe der Mündung, breitet er sich aufwärts bald zu einem grossen Sumpfsee aus, an dessen Ufer einige Tapuyos sich niedergelassen haben. Die Gegend hier ist besonders reich an Palmen. Der See Caypurú ist eigentlich nur eine breite Ausbuchtung des Flusses. Hier wohnen 3 Familien der Mocambisten oder flüchtige Sklaven. Bei 84° F. Lufttemperatur zeigte das Wasser des Sees 82°. Eine lange Halbinsel, an ihrem oberen Ende mit dem linken Ufer zusammenhängend, schneidet hier einen schmalen Kanal von dem Flusse ab; derselbe heisst in seinem unteren Teile Xiriri, im oberen Curupyra. Bei Hochwasser wird der etwa 300 m breite Landstreifen, welcher die Halbinsel mit dem linken Ufer des Rio Cuminá verbindet, überflutet; der schmale, dann sich bildende Kanal führt den Namen Furo dos

*) ca. 400 engl. Fuss nach Barrington und Lidstone. p. 241.

Ratos. Bei dem Igarapé Castanha stehen Sandsteine an. Der Trombetas hat hier starke Strömung, sein rechtes Ufer ist landeinwärts hügelig, während am Flusse selbst oft sumpfiges Land auftritt. Die Seen Çamichá, Tapicháua und Achipicá liegen hier zur Seite des Flusses. Am oberen Ende der erwähnten Halbinsel mündet auf der linken Seite des Flusses, 50½ See-Meilen vom Amazonas entfernt, der grösste Nebenfluss des Trombetas, der Rio Cuminá. Seine Breite beträgt ¼ See-Meile, seine Ufer sind flach und sein Bett durch viele Inseln geteilt. Der Trombetas, der hier etwa ½ See-Meile breit ist, verengert sich nach und nach; bei Baccabal sind die Ufer hügelig, bei Lago Batata dagegen wieder flach und der Wald dicht; hie und da treten grosse Exemplare der *Eriodendrum sumauma* auf. Eine weite Einbuchtung am linken Ufer führt den Namen Lago Muçurá; niedere Hügel begrenzen die Wasserfläche. Ausgedehnter als die meisten der hier sich findenden Seen ist der 2 See-Meilen breite Lago Aripeçú, in welchen der durch viele Stromschnellen ausgezeichnete Rio Aripeçú sich ergiesst. Den See begrenzen niedere Hügel im Norden. Viele Inseln, von welche Garças, Cameleão, Calafate und Capitary den grössten Umfang besitzen, sind im See zerstreut. Bei niederem Wasserstand säumt ein gelber Sandstrand ihre Ufer. Der Wald ist hier reich an Castanhas (*Bertholetia excelsa*), deren Früchte von den hier und weiter flussaufwärts wohnenden, von ihren Herren geflohenen Sklaven gesammelt und zum Handel zubereitet werden. In den Monaten Februar und März kommen dann die Händler vom Amazonas, um die Bewohner der Malocas mit europäischen Waaren zu versehen.

26 See-Meilen oberhalb des Lago Aripeçú mündet, ebenfalls auf der linken Seite, der See Yuquiry-uaçu. Die Ufer sind hier ziemlich hoch, *Eriodendrum sumauma* tritt häufig auf. Ein enger, kaum 30 m breiter Kanal führt durch den dichten, hohen Wald nach dem mit vielen Inseln übersäeten See. Hier hausen flüchtige Negersklaven (Mocambistos) neben der Niederlassung einiger Tapuyosfamilien. Das Wasser des Sees hatte eine Temperatur von 83° F., der Fluss von 78°, die Luft 85°. Scherben alter Thongefässe weisen auf frühere Niederlassungen hin.

Weiter flussaufwärts bewahren die Ufer denselben Charakter; zwei Seen, der Cabeçudo und Yuquiry münden links ein, und wenig oberhalb derselben befinden sich die zwei grossen Inseln Uarumã-duba und Encantados, über deren mit Gras bewachsenen Rändern *Desmoncus*-Arten, *Euterpe oleracea* etc. sich erheben. Es sind dies die beiden grössten Inseln oberhalb der Mündung des Rio Cuminá; kleinere Inseln wurden an mehreren Stellen, namentlich zwischen den Seen Cabeçudo und Palhal beobachtet. Dem Lago Mácuê gegenüber liegt im Flusse die Insel der Arras,

dann dehnt sich meilenweit parallel dem Flusse der See Arrozal aus, während auf dem rechten Ufer zwischen höheren Hügeln der kleine Zufluss von Agua fria mündet.

Der Fluss verlässt hier die OW.-Richtung und wendet sich gegen N. An seinem rechten Ufer liegt zwischen hügeliger Umgebung der Lago Tapagem. Weiter aufwärts werden die Ufer niederer, der Fluss breiter und flacher. Von links mündet der See und Fluss Jacaré, dann versperren, mit Sandbänken umgebene Inseln, deren grösste den Namen Ayurana führt, den Fluss. Bis hier können ziemlich grosse Dampfer gelangen; weiter aufwärts aber wird selbst für Canoes die Fahrt mühsam. Die Sandbänke dehnen sich über 3 See-Meilen aus. Von neuem wird der Fluss tiefer, bis dann, 18 See-Meilen oberhalb der Sandbänke, beim Laranjal, den Fluss durchsetzende Steinbänke der Schiffahrt ein Ende bereiten. Hohe Schieferklippen, über welche ein kleiner Nebenfluss in hübschem Fall sich ergiesst, führen zu den Sandsteinfelsen der ersten Cachoeira. Der Fluss, kaum ¼ See-Meile breit, läuft in heftiger Strömung. Das Getöse des Falles ist auf beträchtliche Entfernung zu hören. Die Stromschnelle oder der Fall wird von den Missionaren „S. Miguel Archangelo“, von den flüchtigen Sklaven aber „Porteira“ genannt, weil sie als erste der Schnellen, gewissermassen die Pforte zu dem durch Fälle unschiffbaren Teile des Flusses bildet. Am rechten Ufer dicht bei den Fällen mündet hier ein Nebenfluss, der von den Mocambisten als Ride Faro bezeichnet und als ein vom Rio Yamundá ausgehender Kanal betrachtet wird. Es beruht aber diese Annahme auf einem Irrtum und auf einer vollständigen Unkenntnis der topographischen Verhältnisse.

Oberhalb der Fälle, die eigentlich nur als Stromschnellen zu betrachten sind, wohnen die flüchtigen Neger, deren Boote und vereinzelte Niederlassungen schon auf dem vom Dampfer befahrenen Teile des Trombetas, namentlich oberhalb des Rio Aripécu, in grösserer Zahl angetroffen wurden. Gegenwärtig sollen etwa 1000 flüchtige Neger hier hausen; sie treiben Ackerbau und kommen oft ohne jegliche Scheu in die Städte am Amazonas. Oft schon sandte die Regierung Expeditionen zur Zerstörung dieser Niederlassungen aus, aber stets bildeten sie sich von neuem, zum Schrecken der Sklavenhalter, deren wertvollster Besitz dadurch gefährdet wird.

Nach den Schilderungen R. Schomburgk's, der die Quellen des Trombetas von Guyana aus erreichte, und nach den bei den Mocambisten eingezogenen Erkundigungen würde der Oberlauf des Flusses ungefähr folgendermassen sich gestalten: In etwa 2° N. und 12—14° W. von Rio de Janeiro liegen die Quellen des Trombetas an den Süd-Abhängen der die Grenze gegen die englischen und holländischen Guyanen bildenden Serra de Tumucuraque. Aus der, nahe unter dem Äquator stattfindenden, Ver-

einigung der Flüsse Mahú oder Apiniau und Capú entsteht der Trombetas. Reich an Wasserfällen und Stromschnellen verläuft der Fluss gegen SS.-Ost bis zur Breite von 1° 6′ 2″ N. und der Länge von 14° 15′ 1″ W. Rio de Janeiro, bis zur Cachoeira von S. Miguel Archangelo oder Porteira, von wo ab der schiffbare und oben beschriebene Teil beginnt. Von der Vereinigung der Flüsse Mahú und Capú abwärts folgen die Stromschnellen: Fumaça, Canal, Baccaba, Maniva, Mina, Caspacuro, Bigode, Caingro, Franco, Tira-camisa, Cajueiro, Jascury, Inferno, Tramalhete, Trará, Caxorro, Quebra potes, Viramundo, Boto und S. Miguel oder Porteira. Der Fumaça scheint der bedeutendste der Fälle zu sein; nach den Angaben der Neger dürfte er eine Höhe von 120 palmos erreichen. Schon der Name deutet auf eine aussergewöhnliche Erscheinung, denn er bezieht sich auf den über dem Fall schwebenden Wasserstaub. Der Inferno und dann der Jascury nehmen ihrer Höhe nach den nächsten Rang ein. — Der durch Fälle gesperrte Teil des Flusses dürfte wohl einen Breitegrad einnehmen. Innerhalb dieses Raumes münden von der rechten Seite der Rio Turunú dicht oberhalb der Cachoeira de Fumaça, der Rio Caxorro oberhalb der Cachoeira Viramundo; von der linken Seite der Rio Caspacuro, etwas oberhalb der zuletzt erwähnten Stromschnelle. Von der Porteira an fliesst der Fluss ruhig und gleichmässig dem Amazonas zu, anfangs in S. O.-Richtung, dann gerade gegen Osten und zuletzt abermals gegen S.-Ost. Der ganze Flusslauf lässt sich auf etwa 187 See-Meilen berechnen, von welchen 60 auf den oberen und 127 auf den unteren schiffbaren Teil kommen. Allen Krümmungen folgend würde der letzte Teil 135¼ See-Meilen Länge bieten. Aus dem durch Stromschnellen beengten Teile seines Laufes hervortretend, breitet sich der Fluss in der Ebene aus (¼ See-Meile); die Strömung, anfangs etwa 2 See-Meilen, verringert sich nahe der Mündung auf ¼ See-Meile. Die grösste Breite des Flusses befindet sich zwischen dem Igarapé Sapuená und der Mündung des Cuminá. Bemerkenswert sind die vielen Seen zu beiden Seiten des schiffbaren Teiles des Trombetas, von welchen viele durch bedeutende Ausdehnung der Wasserfläche, sowie durch grosse Fruchtbarkeit der Ufer und Inseln ausgezeichnet sind. Der Grösse nach geordnet sind als die wichtigsten zu erwähnen: der Supucuá, Aripeçú, Parú, Yuquiry-uaçú, Achipicá. Viele der kleinen Seen sind im Texte erwähnt. Die Strömung, mit welcher diese Seen in den Trombetas münden, lässt vermuten, dass sie ihre Entstehung kleinen Nebenflüssen verdanken, welche in Einsenkungen des Landes sich weit ausgebreitet haben. Unter den Nebenflüssen ist nur der Aripecurú wichtig, der als Rio Cuminá bereits Erwähnung fand.

Der Rio Cuminá oder Aripecurú führt schwarzes Wasser, wie der Trombetas, verläuft nahe parallel mit letzterem Flusse und

nimmt seinen Ursprung nahe Piana-ghotó. Nach S. abfliessend durchschneidet er ein steiniges Gebiet voller Cachoeiras, deren hauptsächlichste sind: Cajual, Tremeterra, Inferno. Hier mündet von links der Rio Pindoval oder Penecura. Während der Regenzeit steht der Aripecurú durch kleine Kanäle, Seen und überschwemmte Gebiete mit Wasserläufen in Verbindung, welche etwa 10 See-Meilen unterhalb Obidos in den Amazonas münden, so dass also diese Stadt auf einer Insel liegen würde. Noch ist der Fluss nicht untersucht; die Nachrichten stammen von den dort lebenden Negern.

Am unteren Trombetas erheben sich nur unbedeutende Hügel über die umgebenden Ebenen; die beiden höchsten, kaum 300′ überragend, sind der Curumú und Cunurys.

An den Ufern des Trombetas leben, oberhalb der Wasserfälle, die Indianerstämme: Piana Ghotos, Charumás, Tunayanas und Arquenas, welche eine Verbindung mit den Bewohnern von Guyana unterhalten. Ihre Häuser sind rund und stehen mitten im Walde.

Der Trombetas, wie alle Nebenflüsse des Amazonas, ist reich an nützlichen Produkten des Pflanzenreiches, auch soll bereits im Jahre 1833 etwas Gold in dem kleinen bei Laranjal mündenden Flüsschen gewaschen worden sein.

Geographische Konstanten.

Mündung des Rio Cumina	1° 34′ 0″ S.	12° 58′ 2″ W. von Rio de Janeiro*)
Porteira, unterer Wasserfall	1° 6′ 2″ —	14° 15′ 1″ — — —

Entfernungen einiger Punkte am Rio Trombetas.

Von Obidos nach der Mündung des Rio Trombetas	6½	See-Meilen
„ der Mündung nach Maria Thereza	5	„
„ Maria Thereza zum See Parú	2½	„
„ Parú nach Kirikiri	1	„
„ Kirikiri nach Itapicurú	1½	„
„ Itapicurú nach Cachuiry	11	„
„ Cachuiry nach Sapucuá	2	„
„ Sapucuá zum See Caypurú	7	„
„ Caypurú nach Cuminá	10½	„
„ Cuminá zum Batata	13½	„
„ Batata zum See Mura	16	„
„ Mura zum Aripeçú	3	„
„ Aripeçu zum Inquiryuaçú	7	„
„ Inquiryuaçú zum See Tapagem	26	„
„ Tapagem zu den Sandbänken	8	„
„ den Sandbänken bis zum Laranjal	18	„
„ Laranjal zur ersten Cachoeira	3	„
	141½	See-Meilen.

*) Rio de Janeiro = 43° 9′ W. Greenwich.

Erklärung einiger Namen.

Caypurú, Cay = Affe, purú = schön.
Chinela, portug. = Pantoffel.
Curupyra, böser Geist.
Çamicha, Hemd.
Cunury, Name eines Indianerstammes.
Epáua-pixuna, Epáua = See, pixuna = schwarz.
Jacaré, Kaiman.
Jacitará, Palmenart (Desmoncus).
Jacupá, Jacu = eine Vogelart, Epáua = See.
Kirikiri, still, schweigsam.
Murerú-uacá, Murerú = eine Pflanzenart, uacá = Standart.
Parauacu, Affenart (Pithecia hirsuta).
Sacury, Sacuryu = Schlange.
Tapicháua, Kehricht, Schmutz.
Uarumã-duba, Uarumã = eine Pflanze der Gattung Marantha, duba aus tyba = viel.
Uaymi, alt.
Uruá-tapéra, Uruá, eine Art Weichtier, tapéra aus tanaquera = verlassener Wohnplatz.
Yuquiry-uaçu, Yuquiry = wilder Truthahn, uaçu = gross.

Rio Yamundá*).

(August 1874.)

Etwa 37 See-Meilen oberhalb Obidos mündet der kleine den nördlichen Zuflüssen zugehörige Rio Yamundá in den Amazonas. Der Name Yamundá, Namundá, Samundá oder Nhamundaz, wie er von verschiedenen Schriftstellern geschrieben wird, wurde von La Condamine in die Wissenschaft eingeführt. Es ist der Name eines Häuptlings der Uabóys-Indianer, welche damals in jener Gegend ihre Wohnsitze aufgeschlagen hatten. Der Fluss selbst wurde von den Eingeborenen Cunury benannt. Gegenwärtig wird nur noch der obere Teil des Flusses, bis zu der seeartigen Erweiterung, an welcher die Stadt Faro liegt, als Yamundá bezeichnet, während der untere Teil als Rio de Faro bekannt ist. Nur dieser untere Teil wird regelmässig befahren, aber selbst hier fehlten bisher wissenschaftliche Aufnahmen. Den oberen Teil besuchten in früheren Jahren die Indianer um zu jagen und die Produkte des Waldes für die portugiesischen Herren zu sammeln. Aber auch sie kamen nie weiter als Paraná pitinga. Seitdem aber in Folge der harten Bedrückung die Indianerstämme sich weiter zurückgezogen, gehört der obere Yamundá zu den unbekanntesten Flussgebieten des Amazonas.

Wie so viele der kleineren Nebenflüsse mündet der Yamundá in mehrere Arme geteilt in den Amazonas, ja ein schmaler Kanal setzt ihn sogar mit dem benachbarten Rio Trombetas in Ver-

*) Exploração do Rio Yamundá. Relatorio apresentado ão Illustrissimo etc. Ministro e Secretario de Estado etc. par João Barboza Rodriguez. 99 S. 2 Karten und 3 Tafeln. Rio de Janeiro 1875. 8°.

bindung. Es wird diese Erscheinung dadurch bedingt, dass der Fluss nahe der Mündung sein Bett in die von vielen Altwassern durchfurchten neuesten Alluvionen des Amazonas eingraben muss. Der Riesenstrom wechselt oft seinen Lauf. Einst drängte er hier gegen N.W. und damals mündete der Yamundá dicht beim unteren Ende der als Lago de Faro bezeichneten seeartigen Erweiterung, bei seinem Austritt aus dem alten, devonischen Festlande, in den Hauptstrom. Gegenwärtig verläuft der Amazonas weit entfernt von diesem Punkte. Der Yamundá windet sich durch das Alluvium, welches, von mehreren Flussarmen durchschnitten, ein Delta-artiges Aussehen gewinnt. Der Hauptmündungsarm ist der Bom Jardin. Bei dem „Repartimento“ genannten Punkte zweigen sich zwei Kanäle ab: der kurze Furo do Calderão führt aufwärts nach dem Amazonas; der lange Igarapé do Sapucuá nach dem Rio Trombetas. Ein dritter Kanal, der Furo Adauacá, wie der Furo do Calderão aufwärts nach dem Amazonas sich wendend, trennt sich nahe dem Lago de Faro vom Flusse ab. Da aber dieser enge Kanal durch die vom Amazonas bei den Hochfluten eingeschwemmten Baumstämme und Schlammmassen vollständig abgesperrt ist, kann er bei der folgenden Betrachtung unberücksichtigt bleiben. Während der Monate Mai oder Juni bis Oktober oder November, während des niedersten Wasserstandes des Amazonas, fliesst das Wasser des Yamundá durch den 300 m breiten, 16 m tiefen Kanal Bom Jardin, und unter günstigen Bedingungen ergiesst sich auch ein Teil desselben durch den Furo do Calderao. Bei der Hochfluth des Amazonas aber, November oder Dezember bis April oder Mai, werden die Wasser der Nebenflüsse aufgestaut. Die Mündung bei Bom Jardin versagt nicht nur den Dienst, sondern der Amazonas drängt mit einer Strömung von 2½ See-Meilen durch den 250 m breiten Furo do Calderão, drängt die Wasser des Yamundá nach aufwärts und bricht sich gewaltsam Bahn durch den Igarapé do Sapucuá. Dann bildet der Yamundá einen Nebenfluss des Rio Trombetas.

Das Alluvialland bis zum Lago de Faro ist flach, nur selten die Überschwemmungshöhe überragend. Eine Reihe von Seen schliessen sich oberhalb des Repartimento zu beiden Seiten des Flusses an, welche während des Hochwassers die aufgestauten Fluten aufnehmen. Hier auch mündet der Hauptnebenfluss, der Rio Yamary, der parallel dem Yamundá, zwischen diesem und dem Trombetas verlaufend, eine Länge von ca. 90 See-Meilen hat.

Etwa 5 See-Meilen unterhalb Faro beginnt die seeartige in mehrfachen Krümmungen 24 See-Meilen lang sich hinziehende Erweiterung des Flusses, welche 2—3 See-Meilen breit, als Lago de Faro bezeichnet wird. Während des Sommers bietet der halb ausgetrocknete See prächtige Weiden; während des Winters

müssen die Viehheerden auf die umliegenden Höhen geflüchtet werden. Faro, in früheren Zeiten blühend, wurde 1755 zur Stadt erhoben. Gegenwärtig zählt der Ort kaum 100 Einwohner, und die meisten der Häuser sind zerfallen. Ackerbau und Industrie liegen darnieder. Früher wurde hier Kaffee, Reis und Cacao gebaut, jetzt werden nur noch die Früchte der von jener Zeit her bestehenden Cacaopflanzungen eingesammelt. Auch die Viehzucht wird vernachlässigt; die Bewohner treiben mit Vorliebe Fischfang. Ursprünglich waren hier durch die Missionare 4 Stämme angesiedelt: die Cunurys, Cherenas, Paracoianã und Paracuatá, zu welchen sich später die Uabóys vom Rio Trombetas gesellten. Die Stämme haben die Gegend verlassen, um der Misshandlung durch die Weissen zu entgehen.

Der Lago de Faro, von niederen, kaum 45 m hohen Hügeln begrenzt, zwischen deren bewaldeten Abhängen eine Anzahl kleiner Nebenflüsse verlaufen, bietet ein hübsches Landschaftsbild. Unter den Hügeln ist der in kahler Wand nach dem See abstürzende Piróca zu erwähnen, an welchen die Sage den Sitz der Amazonen verlegt. Früher führte der Berg die Namen Yacy-taperé oder Itacamiaba, beide der Lingoa geral entstammend und auf dieselbe Sage sich beziehend. Kleine Seen erstrecken sich seitwärts in das Land und auch diese werden mit dem Amazonenmythos in Verbindung gebracht. Am oberen Ende des Lago de Faro mündet rechts der zweitgrösste Nebenfluss des Yamundá. Es ist der Rio Pratucu, etwa 150 m breit und 50—60 See-Meilen lang.

Von dem Lago de Faro in dem verengerten Flusslauf aufwärts schreitend, betritt man das Gebiet des oberen Yamundá. Hier hört jede Besiedelung auf. Der Fluss, etwa 150 m breit und ca. 10 m tief, hat rasch strömendes kristallhelles Wasser. Die Ufer sind niedrig, entweder aus Geröll und Lehmbänken bestehend, oder durch die horizontal liegenden Schichten der devonischen Sandsteine und Schiefer gebildet. Zu den Seiten des Flusses finden sich viele, oft untereinander kommunicierende Seen. Jacitára ist die grösste, etwa 2 See-Meilen lange Insel des an Inseln armen Flusses. Weiterhin bei Parintins-mirim werden die Ufer höher, sogar bergig. Der Fluss, von hohem Wald begrenzt, macht einen freundlichen Eindruck und auch die Temperatur wird kühler und angenehmer. — Bis Paraná-pitinga, einem 10 m breiten Nebenflusse (126 See-Meilen von Faro), kamen früher die Händler; der obere Teil des Flusses dagegen war ganz unbekannt und die nun folgenden Namen wurden den verschiedenen Punkten im Verlaufe der Expedition gegeben. Die landeinwärts höher ansteigenden Hügel bilden am Flusse steile, oft 20 m hohe Abstürze, im wesentlichen aus devonischem Schiefer bestehend, die etwa 22 See-Meilen oberhalb der Mündung

Der Rio Trombetas und der Rio Yamundá haben eine g wisse Berühmtheit erlangt, als Wohnsitz der Amazonen, deren A griffe Orellana zu erdulden hatte. Die Sage von den kriegerisch männerlosen Weibern, absichtlich oder unabsichtlich von schiedenen Seiten unter den Indianern verbreitet, hat nach nach bei den Bewohnern des Amazonas Wurzel geschlagen. Reihe von darauf bezüglichen Erzählungen, die alle auf Rio Yamundá oder die benachbarten Ufer des Amazonas weisen, sind von Herrn Rodriguez im Texte mitgeteilt. bringen die grünen, „Amazonensteine" genannten Amulette d in Verbindung und solche finden sich sowohl am See Yacy-ur als auch in den von Alluvialablagerungen bedeckten, alten Wohnsi auf den Inseln im Amazonas, zwischen Obidos und Yamundá. Amulette heissen „Mirakitan". Auch mit dem Monde, se Entstehung und seinen Flecken wird die Amazonensage flochten.

Erklärung einiger Namen.

Acaréquiçaua, von Acaré = weisser Reiher, quiçaua = Netz, Hänge der Name bedeutet: Reiherplatz.
Ajuruá = Papagei.
Aparauá, von Epaua = See und auranà = eine Fischart.
Caapoam = Insel.
Caiçara = Curral, umzäunter Hof.
Caquinho = Name eines Portugiesen.
Carauáry = kleine Carauá, eine Bromeliacee.
Chiacá, aus Uixi = eine Fruchtart und uaca = viel.
Çarátauacá, Çaráta = Krebs, uaca = viel.
Ecuy-piranga, Ecuy = Strand, piranga = gelb.
Japyimepaua; Japyim = eine Vogelart (cassius), epaua = See.
Jatuá-rana, Jatuá = Pflanze, Heilmittel gegen Unfruchtbarkeit, ra nein.
Itacamiaba, Ita = Stein, caa = Wald, meen = geben, aba = ein V anhang; Stein im Walde, auf welchem sie sich geben.
Muryuacá, Mury = eine Grasart, uaca = viel.
Papaurú, Epaua = See, uru = eine Vogelart.
Piracuará, Pira = Fisch, cuara = Loch.
Puraquécuara, Puraqué = elektrischer Fisch, cuara = Loch.
Tibiquary, Tapy = tief, cuara = Loch.
Uitucuara, Uito = Wind, cuara = Höhle, Loch.
Yabotycuara, Jaboty = eine Schildkrötenart, cuara = Loch, Höhle.
Yacy, Ya = Pflanze, cy = Mutter; yacy = Mond.
Yacy-taperé, Yacy = Mond, taperé aus tauaquera = verlassener Wohn
Yacy-uaruá, Yacy = Mond, uaruá = Spiegel.
Yáuary-teua, Yauary = eine Palmenart, teua = viel.

(Schluss folgt.)

häufe der Flüsse

YAMUNDÁ, URUBÚ,

UND CAPIM.

SA RODRIGUES aufgenommenen und in
benen Karten auf den Maasstab

1:1,100,000.

meter (111,3 = 1° d. Aeq.)

Autogr. v. W. Droysen. Druck v. H. S. Hermann, Berlin.

XXII.

Einiges über das Si Yü Shui Tao Ki.

Von K. Himly.

(Fortsetzung der Arbeit Bd. XV. 1880. S. 299.)

Nachdem sich der Verfasser auf eine nähere Beschreibung von Kaschgar eingelassen — die ich, da es mir zunächst auf Gebirge und Flüsse vorzugsweise ankommt, hier übergehe —, verfolgt er den Lauf des Kyzyl derya von Kaschgar ab weiter ostwärts. Von demselben, sagt er, teilen sich, wo er südlich von der Türkenstadt vorbeifliesse, abermals Wasserleitungen ab, von denen eine östlich fliessend nördlich von dem 80 Li südöstlich von Kaschgar belegenen Kyzylbui fliesse und dessen Felder bewässere. Nach weiterem östlichen Laufe beriesele dieselbe das Landgut Feizabad und bleibe dort (160 Li östlich von Kaschgar) stehen. Diese Leitung sei die des Gadaimot (s. Jahrgang XV S. 291). Weiter östlich vereinige sich der Fluss mit dem Yaman-yar-Flusse. Die hier aus dem Si yü ki angeführte Stelle, welche den Kaschgar-Fluss (Sî-to) zum Quellflusse des Hwang-ho macht, und die alten Namen Kaschgars Kü-sha, oder Kya-sha erwähne ich nur im Vorübergehen.

Der Nordfluss, heisst es weiter, fliesse im Osten der Türkenstadt nach Osten, worauf links der Tüshük-tash-Fluss sich mit ihm vereinige, welcher auf den To-yung-Gebirge entspringe und nach der Vereinigung mit den Gewässern des Kungati- und des Tshakmak-Gebirges der Temen-, oder Kamelfluss heisse, benannt nach dem dsungarischen Namen des Kameles: temen. Da er nördlich an der Tüshük-tash-Wache vorbeifliesse, habe er obigen Namen und habe einen östlichen Lauf, bis nördlich von dem Landgute Üstün Aratushi (50 Li nördlich von Kaschgar, auch

Bagha Aratushi*) genannt) der Fluss von Yilan Owasy von Norden hineinfliesse. Diese Örtlichkeit stehe mit dem Auslande in Verbindung. Wie es nämlich in der von Hoshik handelnden Erzählung (der amtlichen Landesgeschichte) heisse, habe beim Angriffe des Hauptheeres auf Kaschgar von Aksu aus, Hoshik eine Karte entworfen, die besage, dass westlich von Kaschgar von O-po-lö aus ein Weg nach dem Mindzhur-daban in Xokand führe, welches derselbe sei mit dem von Üstün Aratushi zu den Edegene Burut von Andidzhan führenden. Der Fluss von Yilan Owasy habe drei Quellen: die von Tshayaktsöi über 20 Li nördlich von der Wache Yilan Owasy (Tshai agzy „Mündung des Flusses?"), die von Sugete 15 Li nördlich von der Wache und die von Tugusmandy 50 Li nördlich von der Wache. Dann fliesst der Fluss geteilt weiter nach Süden bis Suksai (Sôuk sai „kalter Fluss?"), um sich dort wieder zu vereinigen. Nach 10 li südlichen Laufes fliesse er östlich an der Wache Yilan Owasy vorbei, um dann im Südosten von da sich mit dem Tüshük-Tash-Wasser zu vereinigen. Der vereinte Fluss fliesse nach Osten und südwestlich vom Landgute Astyn Aratushi („Unten-Aratushi") vorbei, welches 70 Li nordöstlich von Kaschgar liege und auch Ike Aratushi (Gross Aratushi mit ike = yeke mongolisch für „gross", wie oben bagha „klein") heisse. Es sei dieses der To-yung-Fluss, welcher wegen der vielen von ihm aufgenommenen Gewässer sehr reissend sei**) und eine Biegung mache, um südlich an dem Gute Besh Kelem vorbeizufliessen und dann nach 20 Li östlichen und südlichen Laufes Pu hu-khi zu erreichen, welches über 30 Li***) gerade östlich von Kaschgar liege. Dort fliesse er in den „Nord-Fluss" (Kyzyl-derya). Der Fluss fliesse von da 130 Li nach Osten und nördlich vom Gute Feizabad vorbei, welches 60 Li vom Flusse ab liege. In dieser

*) Bagha ist das mongolische Wort für „klein", was weiter unten der Name Ike (yeke) Aratushi „Gross-Aratuschi" beweist; da aber der Name sonst türkisch ist, wird es am Orte selber wohl Kütshük Aratuschi lauten. So zieht auch das Si yü shui tao ki den mongolischen Namen Ulan usu dem türkischen Kyzyl derya vor. Es ist sogar nicht selten, dass chinesische Karten Mandschuwörter für „Fluss" und dergleichen gebrauchen an Stellen, wohin sie gar nicht zu gehören scheinen. — Üstün bedeutet das „obere".

**) Daher vielleicht (Toyum)-Fluss, d. h. Fluss des „Überflusses."

***) Mit diesen 30 Li angefangen muss man 165 Li auf den Umweg über das weit südlich vom Flusse liegende Yengi Awat rechnen, um des Verfassers 680 Li bis Bartshuk herauszubekommen, nämlich Pu-hu-khi 30 Li, Feizabad 130 Li, Yengi Awat 110 Li, Toktshaghar 100 Li, Imish 90 Li, Aktshaghar 80 Li, Shaχur 80 Li, Malar (Maral) Bashy 90 Li, Kara Dagh 70 Li, Bartshuk 65 Li. Die Karte des Si yü shui tao ki, welche Feizabad im Gegensatz zum I thung yü thu südlich vom Flusse setzt, lässt den Weg erst bei Toktshaghar den Fluss wieder überschreiten, um dann seinem Laufe in der Nähe des nördlichen Ufers bis über Karadagh hinaus zu folgen.

Gegend fanden im vorigen Jahrhundert bei Gelegenheit des Einfalles Amursana's, der über das Kuknak-Joch gegen Aksu gerückt war, Gefechte statt. — Nach 110 Li östlichen Laufes fliesse der Fluss (auch Fluss von Feizabad genannt) nördlich vom Gute Yengi-Awat vorbei, welches 50 Li vom Fluss liege, und verlasse das Gebiet von Kaschgar. Hier soll im Jahre 708 die Vereinigung der verschiedenen Türkenstämme aus An-Si, dem Lande der alten Parther, Po-χuan (Fergana oder Wachan?) und Yen-Khi (Xarašhar) zum Zwecke eines Einfalles in das chinesische Gebiet stattgefunden haben, die sich mit je 5000 Reitern beteiligt hätten, während die 5000 Reiter von Kaschgar an der Mündung des Flusses stehen geblieben wären. Nach 100 weiteren Li östlichen Laufes erreiche der Fluss das Gebiet von Toktshaghar, nach weiteren 90 Li das von Imish, nach 80 Li Aktshaghar, nach weiteren 80 Li Shaχur, wo das südliche Ufer von der Sandwüste Bozghan eingefasst werde. Nach weiteren 90 Li östlichen Laufes erreiche der Fluss die Nordseite des Gutes Maral Bashy, welches 600 Li nordöstlich von Yarkand liege*). Hier mache der Fluss eine Biegung und fliesse in südöstlicher Richtung 70 Li weit, um nördlich am befestigten Thurme von Kara Dagh vorbeizufliessen**). Nach nochmaliger Biegung und 65 Li nordöstlichen Laufes komme er nördlich an der Befestigung Bartshuk durch, von der Yarkand 740 Li südöstlich (südwestlich?) liege. Da dort ein muslimisches Gut sei, habe man eine Wache dort errichtet. Im Jahre 1758, als der Unterstatthalter (Than-tsan) Shu-Ho-Tö die Ruhe im Lande hergestellt habe, sei von dem Unterfeldherrn des rechten Flügels Fu-Tö das „schwarze Wasser" durch einen Deich abgeleitet worden, und sei er hier wieder zum Heere gestossen. Das Wasser fliesse nördlich an der Befestigung vorbei und sei noch von schmutziger Farbe, auch kaum 20 Fuss breit und von langsamer Strömung, es teile sich und der südliche Arm sei zu einem Teiche eingedämmt. Zu Anfang aber sei das Wasser klar, und es seien Fische, z. B. Karpfen, darin. Im Sommer lebten die Einwohner in beständiger Furcht vor Überschwemmungen. Wenn man über diese Befestigung (kün-thai) von Kaschgar nach Yarkand gehe

*) Nach dem Ta Thsing I Thung Yü Thu führt ein Weg von Yarkand über Aigitχu, Ailik, Mainat, Alangur, Aksakmalar, Pidzhanlyk und Hai-Nan-Mu-Khiao-Thai (thai „Thurm", mu-khiao „hölzerne Brücke" wegen eines westlich davon in den bei Bartshuk versiegenden Arm des Yarkand-Flusses mündenden Zuflusses) nach Maral Bashy und von da in nordöstlicher Richtung nach Ushi.

**) Kara Dagh türkisch „schwarzer Berg", kün chinesisch „Heer", thai „Thurm", kün-thai befestigter Thurm; durch „Wache" habe ich gewöhnlich das Mandšchu-Wort karun (chinesisch zu khia-lun gemacht) wiedergegeben, welches dem türkischen karaul entspricht.

und zwar, indem man dem Laufe des Flusses (oder der Flüsse?) folge, so seien es von der Gesamtzahl von 1330 Li kaum 680 Li bis hierher (s. o. Anmerkung).

Der Fluss fliesse nun nach Nordosten und komme nach 80 Li westlich von der Befestigung von Küktsher (Kukutshör) vorbei, nach 70 Li westlich an der von Höng-Alak. Dort sei der Boden an beiden Ufern sehr kahl, und bei Überschwemmungen, welche dort eine weite Ausdehnung gewinnen, nachdem sich der Schlamm in dieser Niederung abgesetzt, fliesse der „rote Fluss“ (chin. thshi shwei, türk. qyzyl derya) bis westlich von der Befestigung Höng-Alak mit reinem Wasser weiter. Nach über 30 Li weiteren nordöstlichen Laufes komme der Fluss westlich an dem Gute Thshatsilin vorbei (935 Li N.O. von Yarkand) und nach über 20 Li westlich von der Befestigung Utuskoman (otus keman „30 Bögen“?), nach 50 Li an der von Ildu, nach 40 Li trete der Fluss aus dem Gebiete von Yarkand auf das von Aksu, und ein Schilfmoor dehne sich über 100 Li weit ununterbrochen aus. Nach 20 Li nordöstlichen Laufes mache der Fluss eine Biegung nach Osten und treten nach weiteren 20 Li aus dem Schilfmoore, um nach der Südwest-Seite der Befestigung von Dutshit zu gelangen. Nach einer Biegung in südöstlicher Richtung führe eine fahrbare Brücke über den Fluss, von der man tief unter sich die Fische zählen könnte. (Hier lassen die Karten den Weg nach Aksu nördlich abgehen.) Nach weiterem östlichen Laufe komme der Fluss nach Kabakaktshy, welches auf 44° 25′ und 36° 30 W. L. (von Peking) liege. (I thung yü thu 40° 25′ und 35° 30 W. L.) Nach dem Ho yüan ki lyo („kurzer Bericht über die Quellen des Flusses“, d. h. das Hwang-Ho) betrage die Länge des Flusslaufes von Bartshuk bis Kabakaktshi 800 Li. Wenn man also rechnet:

von Bartshuk	bis Küktsher	80 Li
	„ Höng-Alak	70 „
	„ Tshatsilin	30 „
	„ Otuskemân	20 „
	„ Ildu	50 „
	„ Schilfmoor	40 „
	„	100 „
	„	20 „
	„ Dutshit	20 „
	zusammen	430 Li

so blieben für die Entfernung von der Brücke bis Kabakaktshi 370 Li übrig. Die angegebene Quelle ist augenscheinlich mehr oder weniger dasselbe mit dem in Wylie's Notes on Chinese literature S. 48 erwähnten Werke Ho yüan ki lyo thschöng syu kao

von Wu Shōng Lan aus der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, von dem Wylie sagt, dass der Stoff aus allen vorhergehenden Werken zusammengetragen sei und dass die Eigennamen durchweg aus der Landessprache (Mongolisch, Tibetisch, oder einer Abart des Persichen, welche die Muhammedaner-Mundart genannt sei*), erklärt seien. Letzteres lässt mutmassen, dass das Si yü shui tao ki dem genannten Werke auch manche von diesen Wortableitungen zu verdanken habe. Nach dem I thung yü thu jedoch bemessen, scheint die Entfernung von Dutshit nach Kabakaktshi viel zu gross angegeben und höchstens an 200 Li zu betragen. Der letztere Name scheint sich auf ein rings von den Gewässern der vier Flüsse von Yarkand, Kashgar, Ushi und Xoten umgebenes, nach dem I thung yü thu auf 40° 25′ N. B. und 35° 30 W. L. von Peking belegenes Werder zu beziehen und mit dem türkischen Worte kabamak (kapgamak) „einschliessen" zusammenzuhängen, indem es auf allen Seiten von Wasser eingeschlossen ist (kapak „Deckel", osttürkisch kapkak; dazu die Endung -dzhi oder kapkak agzy „Deckel-Mündung"?).

Hier geht der Verfasser zu dem Flusse von Yarkand über.

Der Yarkand-Fluss.

Der Verfasser beginnt den den Yarkand-Fluss betreffenden Teil des Werkes mit einigen Worten über den Namen Yarkand. Yer, sagt er, bedeute im Türkischen „Erde", kiang (er schreibt Yerkiang) „breit". Erstere Wiedergabe des türkischen Wortes trifft genau zu, kiang entspricht dem türkischen keng, welches in der That diese Bedeutung hat. Zur Zeit der Ming soll es Yerkin geheissen haben, woraus man Yerkim**) gemacht habe. Nach Shaw ist Yarkand so auszusprechen, dass die beiden a den Laut des a's im englischen Worte hand bekommen; man könnte also etwa Yärkänd schreiben. Die Endung keng wird also wohl durch eine volkstümliche Deutung veranlasst sein, da keng yer so viel wie „geräumiger Ort" ist (s. Zenker's Wörterbuch S. 786f). Die Endung kend, kand, welche jetzt als einzelnes persisches Wort

*) Dieses kann sich nur auf hwei, die erste Silbe des chinesischen Namens der Uiguren (hwei-hwei) beziehen. Das Si yü shui tao ki wendet es auf das Türkische an und nennt das Persische parsi.

**) Yerkin = ye'r-k'in. Yerkim = ye'r-k'i-mu. In einer Anmerkung ist eine falsche Lesung: ye-lö-thsi-mu aus dem Shui-tao-thi-kang angeführt, einer „Zusammenfassung des Wichtigsten über die Wasserläufe", welche nach Wylie, Notes on Chinese Literature S. 44 in 28 Büchern alle Flüsse des Reiches, Korea's, Tibet's und der östlichen und westlichen Tatarei beschreibt. Der Verfasser, Thsi-Tshao-Nan, war einer der hauptsächlichsten Mitarbeiter am Ta-Thsing-i-thung-tshi gewesen und vollendete das Shui-tao-thi-kang 1776. Wassiljef hat letzteres bei seinen Werken über die Mandschurei benutzt.

ein Dorf bedeutet und auch als solches nach Turkistan gedrungen ist, ist so bekannt, dass es sich nicht verlohnt, hier näher darauf einzugehen. Zu Anfang des Jahres 1274 (also zur Zeit der Reise Marco Polo's) wurden, wie es weiter heisst, für die beiden Städte Yü-tien (Xoten) und Yarkand (hier Yark'an geschrieben) 13 Wasser-Eilboten-Ämter und nördlich von Sha-tshou 2 Land-Eilboten-Ämter errichtet. Aus der Geschichte des Landes erwähnt der Verfasser unter anderem, dass der Fürst desselben, Abd ul Isit, Nachkomme Dschingis-Khan's im 19. Geschlecht, 1682 von Ghaldan dem 15. Khane der Dshalos, Nachfolger des Tsho-lo-ssë (Tshoross) Sengge (tibetisch „Löwe"), gefangen gehalten und durch das „grosse" kaiserliche Heer befreit worden wäre, worauf er sich 1696 an den kaiserlichen Hof begeben hätte. Im Jahre 1759 wurden nach amtlicher Berechnung zur Zeit der nochmaligen Besitznahme durch die Chinesen seit dem Aufstande der „Ältesten" oder Xodzha's in dem 27 Städte und Dörfer umfassenden Gebiete 30 000 Hausgenossenschaften und über 100 000 Einwohner vorgefunden. Der Eingabe war eine Landkarte beigefügt. Auf diese Bemerkung folgt eine genaue Zusammenstellung der unter dem Ghaldan Dzeren gezahlten Steuern. Dieselben hätten jährlich betragen:

100 000	Tenge	(der Wert dieser Münze scheint je nach Zeit und Ort sehr dem Wechsel unterworfen gewesen zu sein), darin einzuberechnen,
261	Batma	weisser Reis,
5 839	„	überschüssiger Reis,
1 715	Tsharak	Baumwolle,
728	„	Krapp,

wofür über 27 280 Tenge in Abrechnung gekommen wären,
über 54 780 „ von den Handwerkern und Dienern,
über 17 900 „ von Schenken und Mühlen*).

Die Einnahme der Zölle war durch den Krieg verringert worden.

Der Yarkand-Fluss entsteht unserem Werke nach aus zwei Quellflüssen, deren westlicher, der Tsö-pu-lö-shan, 41° 5′ N. B.,

*) Von 1771 nach Wylie, Coins of the Ta Tsing dynasty (Journal of the Shanghae Literary and Scientific Society. Vol. I. 1858), gingen 50 Pul (p'oo-noh nach Wylie's Umschreibung der chinesischen Zeichen) auf 1 Tenge, und ein Pul galt soviel wie 5 chinesische Kupferstücke, d. h. 2—3 Pfennige. Nach Shaw gehen jetzt nur 25 Kupferstücke auf 1 Tanga (= „fourpence about" 33⅓ Pf., der zehnte Theil, was mit dem Gepräge der neueren Pekinger Kupferstücke: tang shï = „gilt zehn" stimmt). 1 Batma (Batman) = 272,610 Liter, 1 Tsharak entspricht dem chinesischen Tou, 45 Tsharak (9 Karbur?) = 1 Batma.

43° 30′ W. L. von Peking, auf dem grossen, südlich von Kotschut belegenen Gebirge entspringen soll*), während der Thing-tsa-a-pu (Tenzâb, Tisnâf), die östliche Quelle, nach einer am betreffenden Orte folgenden Bemerkung auf dem westlich von Xoten belegenen Gebirge von Kükyar entspringt.

Nachdem der Tsö-pu-lö-shan über 200 Li nach Nordosten geflossen sei, heisst es in der Verfolgung seines Laufes in unserem Werke, münde in den Fluss das Gewässer des Tshitshiklik-Dabany**) nach 120 Li südwärts gerichtetem Laufe, nachdem es an dem Landgute von Sai-lö-khu-lö (Sary kul) östlich vorbeigeflossen sei. Sary-Kul (das I Thung yü thu hat khur, wie auch sonst, wo es dem türkischen göl, kül „See" entspricht. — Hier ist tshwang „Landgut" ausgelassen) soll 800 Li westlich von Yarkand liegen und ein Erdenwinkel sein, wo die fremden Grenznachbaren insgemein zusammentreffen***). Nach diesen fremden Gebieten führen drei Wege:

1) Nach Süden in 14 Tagen nach Balti, weiter nach Südosten in einem Tage nach einem zu dem letzteren gehörigen Orte namens Ha-pu-lun, von diesem südlich in 16 Tagen nach Tibet, nach Südwesten in 29 Tagen nach Kaschmir, woher das Ya-la-Papier komme, und nach weiterer 43tägiger Reise nach Südwesten nach Shan-lou-yü (dem „Edelstein des edelen Thurmes") in Hindustan. Die genannten Stämme (pu) seien alle unabhängig von einander.

2) Nach Westen komme man in 5 Tagen nach Hestutshi, dann nach 3 Tagen südwestlichen Weges nach Kandut (Khândûd), dessen Tribut jährlich 1½ Unzen Goldes betrage, weiter westlich in 4 Tagen nach Bolor, von welchem Gebiete der südliche Teil

*) Nach dem I Thung yü thu etwas über 37° N. B., 42—43° W. L. von Peking.

**) „Blumengarten-Joch". Das I thung yü thu hat etwa 38° N. B., 42° W. L. von Peking einen Tshitshik Ertek Ling, östlich davon die Quelle des zwischen Kiang Hur und To li pu lung fliessenden Nebenflusses, die Quelle des Sari-Kol-Flusses etwa einen Längengrad nordwestlich von der andern am Tugarma-Gebirge. „Ertek nom montis in Turkistan; a quieted horse-cloth R(ichardson)", s. Vullers, Lexicon Persico-Latinum I. S. 75.

***) Sarikol „gelber Arm", Sary kul „gelber Sklave", Sary kül „gelber See"; nach Shaw wohl zu unterscheidende Ausdrücke. Letzterer lässt übrigens kol sowohl „Arm" als „Sklave" bedeuten und will in Turkistan von einem gleichnamigen See nichts gehört haben (s. Visits to High Tartary. London 1871). Dagegen hat seine 1875 in Lahore erschienene „Sketch of the Turki Language" S. 84 den Ausdruck sarigh ḳul (k mit Punkt als Härtezeichen). Die Einwohner, welche 1869 von Ya'k ub Beg mit Gewalt nach dem Kökyar-Gebirge versetzt wurden, haben nach Shaw eine arische Sprache (wenn auch eine von den Badakschanern abweichende Mundart) und nach chinesischen Quellen gelbes Haar, woher wohl der Name.

Balti heisse, und welches schon früher einen Tribut von 7 Schwertern oder Äxten geliefert habe. Von Kandut nordwestlich komme man in 9 Tagen nach Badakschan, dessen Khan der Sultan-Schah sei und dessen Tribut in Säbeln oder Äxten und 8 Rossen bestehe. 5 Tage weiter nach Norden komme man nach Tamukan und nach 3 Tagereisen weiter nördlich nach Tschaygâb; von da in 3 Tagereisen südwestlicher Richtung nach Xunduz, von wo man in 3 Tagen nordwestlichen Weges nach Tarkan komme, welches mit Gaznî benachbart sei, von Hestutschi bis Tarkan seien die Bewohner alle vom Stamme der Galtsha*). Von Bolor komme man nach Westen zu in 20 Tagen nach Aiwukan, welches auch Kobur genannt werde. Da es sich möglicher Weise mehr um die Gebiete, als um bestimmte Ortschaften handelt und die Schriftzeichen genau dieselben sind, mit denen z. B. das I thung yü thu Kabul bezeichnet, so ist letzteres offenbar der entsprechende Name und Aiwukan ist der von den Persern stammende Name Afghân. Übrigens ist es wohl nicht unwichtig, hier das I thung yü thu zu vergleichen, welches in diesen westlichen Gebieten zwar gelegentlich kaum einen oder zwei Namen auf der Seite aufweist, dagegen aber die gewöhnlichen Reisewege mit Strichelchen angiebt. Diese führen von Yarkand in südwestlicher Richtung über den Narat Daban und westlich nach Sarikul (38° N. B., 42—43° W. L. von Peking), wo sich die Wege scheiden, deren einer in dem südwestlich belegenen Kotshut (Katshut**)) aufhört, während der andere nach Nordwesten unweit des Kara kul und des Lagerplatzes der Naiman-Buruten sich mit dem nördlich um den See führenden Wege kreuzt, um weiter nach der Pamir genannten Örtlichkeit zu führen. Von der Kreuzung führt der von Norden kommende Weg weiter nach Süden über den Aksu und die Grenze, später teils südwestlich nach Waχân (etwa 38° N. B., 45° W. L. von Peking), teils süd-

*) Ujfalvy hat einige Wörter und Redensarten der Sprache der Galtscha's des Yagnâb-Thales zwischen Serefschan- und Hissar-Gebirge gesammelt, unter denen die einen ganz arisch aussehen, andere ebenso dunkel sind. Zahlwörter sind 1 i, 2 du, 3 therai, 4 tfo, 5 au, 6 uχsh, 7 nau, 8 dass. 9 kissu, 10 dash. „Rind": gova erinnert an einen weitverbreiteten arischen Wortstamm, gor „Berg" an das afghanische gör. Auch die Galtscha's, die U. seiner Untersuchung unterwarf, waren häufig blond, blauäugig und bärtig.

**) Shaw erwähnt S. 205 a. a. O. nach der Erzählung eines Arguns, d. h. eines kaschmirisch-türkischen Mischlings, der von den Kandzhuti's als Sklave verkauft sei, der auf dem Karakôram entspringende Fluss gehe nach Sirikul (eigentlich Sarikol). Daraus schliesst Shaw, dass dieses nicht der von Wood besuchte See sein könne. Es handele sich um eine kleine von dem einzigen Überbleibsel arischer Bevölkerung östlich vom Pamir bewohnte Provinz.

östlich und später südlich nach Bolor (etwa 37° N. L., 44° W. L. von Peking), von da nach Badakschan (36° 30' N. B., etwa 44° W. L. von Peking) und weiter südlich, später südwestlich nach Tisken (35° 30' N. B., etwa 44° W. L. von Peking), südwestlich nach Khosti (welches noch einmal erwähnt wird, also sich wohl auf die Landschaft Khost bezieht), Enderâb (etwa auf 33½° N. B. irrtümlich gesetzt), dann westlich (statt südlich) nach Tsharikâr, von da westlich und westsüdwestlich nach Kandahar, oder südsüdwestlich nach dem wenig entfernten Kabul (Kopur wie oben). Weiter ist im Si yü shui tao ki bei Gelegenheit der Erwähnung Kabul's von den Kriegen des Achmed Schah und der Grossmogule zu Mitte des vorigen Jahrhunderts die Rede, bei welcher Gelegenheit von Lahor gesagt ist, dass es von Yarkand 62 Tagereisen entfernt liege.

3) Von Sary Kul nördlich komme man in 3 Tagereisen nach Kun, weiter nordwestlich in 2 Tagereisen nach Waχan, weiter nordwestlich in 2 Tagen nach Tshatral, einem Scheidewege, von dem es in einem Tage nach Norden nach Roshan gehe, während man nach Westen in einem Tage nach Shignan komme, dessen Häuptling (Shâh) sich während der Herrschaft Khien-Lung (1736 bis 1796) durch seine Grausamkeit und Feindschaft gegen den Hakim Beg von Yarkand ausgezeichnet habe. Von dort komme man weiter nach Nordwesten zu in 2 Tagereisen nach Derwâs. Von Derwâs thalab wohnen noch Galdscha-Stämme, nördlich von da aber die Kortidzhin- (Karategin-?) Buruten*). Nördlich von Roshan sei Khokand (Ho-han, sprich Xo-χan); von der Stadt dieses Namens wäre Sary Kul nach Südosten 10 Tagereisen entfernt (!). Hier gehen die Bemerkungen auf die Reisewege des letztgenannten Fürstentumes über, welche es sich wohl kaum mehr lohnt aufzuzählen. Der grosse Beg von Khokand, heisst es, nenne sich Khan; in Taschkend hätten sich ehemals Shö-ti Khodzha und Molosha Mushi in die Herrschaft getheilt; da ersterer sich Übergriffe erlaubt, hätte sein Nebenbuhler ihn beim Erdeni-Beg in Khokand verklagt und um Hülfstruppen gebeten. Nachdem erst Molosha Mushi das ihm genommene Gebiet zurückerhalten, hätte sein Gegner sich mit den westlichen Khasaken**) und mit dem Beg der

*) Kortidzhin ist statt Kortimien auch auf S. 189 des XV. Jahrganges der Zeitschrift zu lesen. Ich hatte die zwei ähnlichen Schriftzeichen mien (eigentlich „Baumwolle") und kin („Gold-Stickerei", jetzt im Norden tshin gesprochen) verwechselt, wie ich mich nach Ansicht der Uspenski'schen russischen Bearbeitung der vorliegenden Abteilung des Si yü shui tao ki überzeugte. Herr Uspenski sieht in Ke-r-ti-tszin eine Umschrift für Karategin (s. S. 102 von Uspenski's „Auszüge aus dem Si yü thui tao ki" (Zapiski . . . po otdjelenijn etnografiï VI).

**) Kazák, Name der sogenannten Kirgisen der Steppe.

Khodzhiat-Beissele vereinigt, worauf zwei Söhne des Molosha erschlagen wären. Der Khan von Khokand hätte zwar Taschkend angegriffen, von Beissele sei es aber entsetzt worden, und darauf hätte dieser einen Einfall in das Gebiet von Khokand gemacht. Zwei Joche seien auf der Grenze von Khokand und der türkischen Stämme, das Kaplan- („Tiger") Joch und das von Sudi-Bulak, wo die Edegene-Buruten wohnten. Östlich vom Joche seien die Türken-Stämme, westlich Khokand. Von letzterem westlich sei in 15 Tagen Buchara zu erreichen, „auch ein grosses Land", welches von dem südöstlich liegenden Sary Kul 32 Tagereisen entfernt sei. Die übrigen Angaben, wonach die Vasallenstadt Öltuipai 7 Tagereisen nach Osten, Dzhizak 3 Tagereisen östlich, Pai'rχa 3 Tagereisen nordöstlich, Gazni 10 Tagereisen südwestlich, Kandahar 20 Tagereisen südwestlich liege, sind wohl wegen ihrer Unvollständigkeit nicht recht verständlich. Hier endet die lange Anmerkung, die sich an den Namen Sary Kul knüpfte und den Zweck hatte, die von dort auslaufenden Verkehrswege anzugeben. Der Verfasser fügt indessen noch einige Worte über die Bewohner dieses Landstriches hinzu, die bemerkenswert sind. Man ist es in Deutschland gewohnt, blondes Haar vorzugsweise als Kennzeichen germanischer Abstammung zu betrachten, obgleich man im In- und Auslande Vieles finden kann, was dagegen spricht; im ganzen geht man aber wohl nicht fehl, wenn man annimmt, dass je weiter nach Süden, desto mehr das schwarze Haar überwiegt, und von dem zahlreichsten Volksstamme der Welt, den Chinesen, kann man mit wenigen (noch dazu krankhaften) Ausnahmen sagen, dass sie schwarzhaarig sind. Wenn Klaproth und nach ihm Ritter die chinesischen Nachrichten über blonde Stämme in Inner-Asien mit dem ganzen Eifer auffassten, der die ersten indisch-germanischen Forschungen begleitete, so musste daher der Eindruck, den der Umstand auf den chinesischen Beobachter machte, ein weit mehr unmittelbarer sein. „Bei diesem Menschenschlage", sagt der Verfasser, „umgiebt ein gelber Bart die Wangen gleich einer Löwenmähne, was bei den Türken insgesamt sich nicht so verhält." Über die Einwohner, heisst es weiter, sei ein Hakim Beg vom fünften Range gesetzt, und betrage der jährliche Tribut 27⁷⁄₁₀ Unzen Goldes.

Nachdem dieser Quellfluss eine Wendung nach Südosten gemacht, nimmt er ein Gewässer auf, welches östlich vom Kiang-Hun-Gebirge herfliesst, nach weiterem östlichen Laufe fliesst er südlich von To-li-pu-lung vorüber, von welchem Orte er den Namen To-li-pu-lung-ho erhält; nach mehr als 100 Li südöstlichen Laufes wendet er sich nach Nordosten und dann nach Nordwesten, worauf er nach mehreren 100 Li nördlich am

Mirdai-Gebirge herfliesst. Für dieses wird in der folgenden Anmerkung als älterer Name Pi-lö angegeben. Von Yarkand gehe es 70 Li südwärts bis Poskam, 50 Li weiter südwestlich nach Xan Lengeri (Lenger persisch „Kloster“, oder „Grabmal“), weiter 150 Li südwestlich nach dem Landgute Ying-ö (Yengi—„Neu“), weiter 30 Li südwestlich nach dem Tsbypan- („Beulen“?) Gebirge, 50 Li weiter südwestlich nach Adze-χansar, 60 Li weiter südwestlich bis zum Mirdai-Gebirge. Da das Si yü wön kien lu von einem Mi-lö-tai-daban-shan spricht, so handelt es sich also wohl um ein Mirdai (Mir daghý?) dabaný*), einen Pass des Namens (?). Der obere Teil des Gebirges von über 30 Li sei zu allen Jahreszeiten mit Schnee bedeckt, das Thal über 60 Li tief. Das Gebirge bestehe aus 3 Teilen, der untere sei bewaldet, der obere bestehe aus lauter Felsen, der mittlere aber heisse wegen der unabsehbaren Menge von Edelsteinen Yü shan („Nephrit-Berg“). Die Edelstein-Sucher ritten auf Yak-Kühen bis zum Gipfel, meisselten die Steine los und holten später das Herabgefallene ab, was immer ein Gewicht von einer Million chinesischer Pfunde (kin) hätte. Der Berg gehöre mit dem Gipfel des Marghuluk-Gebirges zusammen. Die Farbe des Nephrites sei grünlichschwarz, der Bau hart, der Klang rein und lange nachhallend. Im Jahre 1763 sollen nach einander von Yarkand 52 Stücke dieser Steinart, deren Gewicht über 4084 chinesische Pfund betragen habe, eingesandt sein, um am kaiserlichen Hofe als Glockensteine zu dienen, im folgenden Jahre 66 Stück. Der Verfasser giebt die verschiedenen Töne an, zu deren Erzeugung sie bearbeitet wurden; ausserhalb des kaiserlichen Hofes durfte man sich nur des in China verschiedentlich vorkommenden Klingsteines bedienen. Das Buch geht hier, auch mit Anführung des Hui-tien und der Erzeugnisse von Khoten, näher auf den Gegenstand ein, als mit diesen Zeilen vereinbar ist; als Merkwürdigkeit werde jedoch noch erwähnt, dass die Steine vom Mirdai-Gebirge mit der sogenannten „dsungarischen Säge“ verarbeitet wurden. — 270 Li südwestlich von Yarkand lag die Wache Ülaryk Karaulú (yü lö a li k'ö k'ia lun) unterhalb des gleichnamigen Berges (yü lö = ül? soll „rein“ und „durchsichtig“ bedeuten, und unterhalb des Berges soll ein Wasserlauf mit klarem Wasser sich befinden); die dort wohnenden Türken sollten eine andere Art Nephrit, schwarz und wie von Blut getränkt, der vom Marghuluk-Gebirge stamme, nach Yarkand zum Verkaufe bringen, der danach den Namen „Nephrit von Ülaryk“ führe. Der Nierenstein soll gegen Steifheit der Beine schützen nach einem alten Aber-

*) Mir daghý etwa „Fürstenberg“?

glauben. Trotz des Ende der siebenziger Jahre des vorigen Jahrhunderts erlassenen Verbotes wurde noch immer heimlich von dem Steine gewonnen. Man errichtete übrigens eine Wache dort, Mirdai karaulú.

Vom Mirdai-Gebirge ab wendet sich der Fluss nach Nordosten und fliesst nördlich am Yengi-Tshypan-Gebirge vorüber, wo er den Namen Tsö-pu-lo-shan*) annimmt. Nach weiterem nordöstlichen Laufe von 110—120 Li fliesst er nördlich von dem Landgute Kusar-Âb 260 Li südwestlich von Yarkand vorbei, welches zugleich die Örtlichkeit ist, wo sich das sechste Lager (ying) für die Gewinnung des Nierensteines befindet. Nach weiterem nordöstlichen Laufe von 40 Li kommt der Fluss südlich vom Landgute Katschung vorbei, welches als fünftes Lager dient, 60 Li weiter nach Nordosten am Gute Armas an dessen Südseite, wo die Mirdaiquelle von Süden in den Fluss mündet und wo das vierte Lager steht. Weitere 50 Li weit nach Nordosten fliesst der Fluss an Targhatshi nördlich vorbei, welches das dritte Lager ist, und 30 Li weiter in derselben Richtung nördlich vom Landgute Uluk-ming, welches als zweites Lager dient. Nach weiteren 30 Li nordöstlichen Laufes fliesst er nördlich an dem Landgute Uluk Tubi her, wo das erste Lager ist. 70 Li weiter in derselben Richtung fliesst der Fluss an der Südseite der Stadt Yarkand vorüber. Der Fluss wird dort gegen Herbst so rein, dass man den Grund sehen kann. Dieser Umstand hatte erst die Behörden veranlasst, in seinem Bette Nierenstein suchen zu lassen, was aber eine kaum der Rede werte Ausbeute zur Folge hatte. Als man bald darauf im Thale des Katshung-Gebirges (s. o. 5. Lager) reichliche Mengen fand, gab man das Suchen bei Yarkand auf, da man nunmehr von dort 18 500 bis 18 600 Kin jährlich einschicken konnte. Vor der Unterwerfung um Mitte des vorigen Jahrhunderts hatte sich im Yarkand-Flusse kein Nierenstein gefunden; aber 1777 wurde berichtet, dass 30 Li oberhalb der Furth von Yangbalik (Yam-Balik?) ein Fundort des Steines sei; indessen blieb der Ertrag gering.

Der Fluss soll sich (von der Stelle, wo sich der Verfasser nach Yarkand wandte) nach nordwestlichem Laufe 70 Li südöstlich von Yarkand zu einem Becken erweitern und das Gewässer wegen der Schlinggewächse ein schwärzliches Aussehn haben, weshalb es Kara (U)su „schwarzes Wasser“ genannt werde. Dort sei es, wo seiner Zeit der kaiserliche Feldherr, der Herzog Tshao, umzingelt worden sei. Die Aufständischen hätten das „schwarze Wasser“ abgeleitet, und die Umzingler hätten sich mit

*) Zâbulshan? z = weichem s.

wenigem durchsickernden Wasser begnügen müssen. Einige Bäume des Waldes hätten jene zu Geschützen ausersehen; auch hätten seine Kriegsgefährten aus Bäumen die Bleikugeln gezogen zur Ergänzung des Schiessbedarfes. Der Verfasser war selber an Ort und Stelle und sah daneben den Tempel Hyen-yu-sze und weiter nördlich eine Ahnenhalle der Mutter Erde (Hôu thu „Kaiserin Erde"), in deren Umfassung sich ein uralter Baum befand, zu dessen Umspannung mehr als 10 Menschen gehörten; die Zweige seien morsch und verstümmelt, so dass man ihn mit Mauerwerk umzogen habe; auch der hätte schon von Bleikugeln zu leiden gehabt.

Nachdem der Fluss nach nordöstlichem Laufe Yambalik erreicht, komme er südlich an der Ahnenhalle des Drachengottes (Lung-shön-tze) vorüber, die 50 Li südöstlich von Yarkand liege. Dieselbe sei 1777 erbaut.

Nach weiterem nordöstlichen Laufe von mehr als 110 Li vereinige sich der Fluss bei dem Gute Muklit (200 Li östlich von Yarkand), mit dem östlichen Quellflusse. Letzteres werde auch Maiget genannt.

Der Tenza-Ab.

Der östliche Quellfluss entspringt auf dem Kükyar-Gebirge (einem Teile des Nan Shan von Xoten), welches von der blauen Farbe (kük) der Berge und einer an seinem Fusse befindlichen Einsenkung (yar) den Namen haben soll*). Nachdem sich die Quelle nach nördlichem Laufe mit einer von Westen kommenden vereinigt hat, fliesst das Gewässer weiter nördlich über 200 Li weit, wo die Stadt Shatu (türkisch „Leiter") an ihm liegt. Dann teilt es sich in einen westlichen und einen östlichen Arm, welche sich aber 180 Li weiter wieder vereinigen. Nachdem der Fluss dann 100 Li nach Osten geflossen ist, erhält er seinen obigen Namen (Thing-tsa soll auf Persisch „ruhig" bedeuten; âb „Wasser" ist unverkennbar), neben dem auch der Name Ha-la-szĕ-than vorkommen soll. Nach dem Verfasser befindet sich die Quelle auf 40° 30′ N. B. und 39° 50′ W. L. von Peking, nach dem I thung yü thu jedoch etwa 36° 36′ N. B. und 40° 30′ W. L. von Peking.

Nach weiterem nordöstlichen Laufe fliesst der Fluss östlich von der genannten Wache Ülalik (Ülarikz) vorüber und noch weiter an Kargalik („Krähenort" nach dem Verfasser von den vielen Krähen, die dort auf den Bäumen des Waldes nisten), welches

*) Kukiár, wie Shaw schreibt, das letzte Dorf auf dem Winterwege nach Tibet.

als auf dem Wege von Xoten nach Yarkand befindlich schon bekannt geworden ist. Von da an heisst der Fluss nach der genannten Stadt, noch weiter unterhalb Tschindal-Fluss. An einer Furth desselben machten die Aufständischen den Übergang streitig, als der Unterfeldherr Fu den Oberbefehlshaber Herzog Tshao-Hwei entsetzte bei Gelegenheit der obenerwähnten Umzingelung. Nach weiterem nordöstlichen Laufe vereinigt sich der Tengsa-Âb mit dem westlichen Quellflusse, und beide bilden den

Thsung-Ling-Nan-Ho,

oder „südlichen Thsung-Ling-Fluss". Der Verfasser kommt noch einmal auf Yarkand zurück, in dessen Altstadt Balikun 206 Mann aus den 8 Bannern von Turfan und 680 vom grünen Banner von Shàn-Si (Schen-Si) und Kan-Su lägen. Im Südosten der Stadt befindet sich eine verfallene Pagode von über 300 chinesischen Fuss, welche die Türken tute (perf. tut „Maulbeere", tuteh „Gerstenkorn"?) nennten, und von der es heisse, die Kola-Hotai (Kara-Xatai) hätten sie erbauet. Südlich von der Stadt sei ein alter Friedhof mit einigen zehnen von Kiefern und Lebensbäumen, mit steinernen Schafen, Kamelen, Pferden und zwei Menschen mit demTäfelchen der Beamten in der Hand und mit Schwertern umgürtet. Es heisse, das sei das Grab eines Mannes von Kara-Xatai; wenn man wünschen sollte, es der Erde gleich zu machen, so thuen das schon Wind und Regen. Die Einwohner nannten die Chinesen (Han-zhön) Xatai (Ho tsʻi). Derartige Standbilder bei Gräbern und Zugänge zu solchen mit zwei mehr oder weniger langen Bildsäulen-Reihen findet man noch mehrfach in China. Die Kitan oder Liao, aus deren Namen der türkische und der russische Namen Chinas (Xatai, Kitai) entstanden ist, waren Tungusen, was wenigstens aus den hinterlassenen Wörtersammlungen*) hervorzugehen scheint, mussten aber in der Herrschaft der Mandschurei, eines Teiles des nördlichen Chinas und der Mongolei zu Anfang des 12. Jahrhunderts den stammverwandten Altan-Khanen (den Kin, oder dem „goldenen Herrscherhause") weichen. Damals hatte sich ein Teil der Si Liao oder „westlichen" Kitan nach Turkistan gewandt und dort das Reich der Kara-Xatai oder Kur-Khane gegründet, welches später von dem grossen Reiche der Mongolen verschlungen wurde. Der von Ritter (5. Bd. S. 485) erwähnte Ort Kara Katai zwischen Khokand und Margilian bewahrte später noch den Namen.

Nach 60 Li nordwestlichen Laufes (von der Mündung des Tenzâb gerechnet) fliesst der Thsung-Ling-Nan-Ho auf der Nord-

*) s. Schott, Kitai und Karakitai S. 6f.

ost-Seite der Feste Aidzhitχu vorüber, welche 70 Li von Yarkand liegt. Nach 60 Li nordöstlichen Laufes von da fliesst der Fluss südlich von der Feste Lailik (nach dem I thung yü thu Ailik) vorbei, nach 90 Li seines nach Nordosten gerichteten Laufes südlich von der Feste Mainat, 100 Li weiter südlich von der Feste Alangor, nach 80 Li südlich der Feste Aksakmalar. Da in dieser ein Kornspeicher ist, so heisst sie im Munde des Volkes thsang-thai „Speicherthurm". Schon 1762 war vorgeschlagen, unter den 14 befestigten Ortschaften (kün t'ai) am Wege von Aidzhitχu bis Aksu jede fünfte zu einem Kornlager zu machen und das Getreide auf 4 eigens gebauten Schiffen auf dem Yarkand-Flusse herbeizufahren. 1777 sei Yambalik (Yang-wa-li-k'e) oberhalb am Flusse als Hafen vorgeschlagen, da das Wasser dort breit genug sei. Der Fluss ist hier mit dem Namen Yü-ho „Nierenstein-Fluss" benannt, welcher Name nach einer Anmerkung dem ganzen Yarkand-Flusse zukommt. Dort könne dann jedes Jahr das Getreide nach Aksakmalar verschifft werden; da aber der niedrige Wasserstand plötzlich die Schifffahrt hindern könne, möchten auf beiden Ufern mit hu-thung-Bäumen bepflanzte Wege von mehreren hundert Li dem Übelstande abhelfen, dass die tausendfache Liste ersinnenden Türken nicht immer die Wüstensalz-Thränen am Thurme als trotzige Gäste ausschütteten, um sie zu verkaufen. Thung ist ein Öl liefernder Baum; nach Porter Smith's Contributions towards the materia media and natural history of China kommt der Name den Arten *Elaeococca verrucosa, E. vernica* und *Paulownia imperialis*, sowie *Jatropha* zu. Das Beiwort hu vor tung bezeichnet die Herkunft aus Inner-Asien.

Von Aksakmalar, welches wohl von den ausblühenden Salzen den Namen haben mag, da ak im Türkischen „weiss", sagma „Melkung", die Endung lar die Mehrheit bedeutet, — fliesst der Yü ho weiter nach Nordosten und kommt nach 70 Li in die Gegend der alten Befestigung von Bisakti, an welcher er südlich vorbeifliesst. Von hier fliesst er nach 70 weiteren Li nordöstlichen Laufes südlich von der alten Befestigung Sargunus vorbei und 80 Li weiter nordöstlich südlich von dem alten Thurme Tshekdelik Togayi „Flusskrümmung" (togai) des „Brustbeer-Dickichtes" (tschekde Brustbeere, zizypha, jujuba) vorüber.

Als im Jahre 1800 eine Überschwemmung den Verkehr hinderte, wurde das Gepäck nordwärts geschickt und die Befestigung in die Wüste verlegt. Hierauf, heisst es weiter, habe man östlich von Aksakmalar einen Graben gezogen, der nach östlichem Laufe von 90 Li südlich an der Befestigung Pidzhanlik („Wiesenheim") vorbeigeflossen wäre. Es ist hier wegen der östlichen Richtung und zur Vermittelung mit dem nordöstlichen

Laufe des Hauptflusses von Aksakmalar aus zu bemerken, dass alle oben genannten Ortschaften von Yarkand bis Aksakmalar den Karten nach weit ab vom Flusse und am Heerwege nach Aksu liegen, und dass dem I thung yü thu zufolge, die Richtung der Wasserleitung erst eine etwa nordöstliche ist, um dann auf der Brücke von Aksakmalar sich immer mehr östlich zu wenden.

Nach einer östlichen, dann nördlichen Wendung und einem Laufe von 75 Li kommt diese Wasserleitung an dem Hai-Nan-Mu-K'iao-Kün-T'ai, dem befestigten „Thurme der hölzernen Brücke von Hai-Nan" vorbei, welche Brücke über einen von links mündenden Bach führt*). Nach 70 Li weiteren östlichen Laufes fliesst die Leitung südlich von dem Kara-Tagh-Thurme vorüber; kara tagh ist „schwarzer Berg", auch giebt die Karte hier Berge an. Nach weiteren 10—20 Li östlichen Laufes hört die Wasserleitung auf.

Westlich von erwähnter Befestigung der Hai-Nan-Brücke ist ein Seitengraben abgezogen, der nördlich von der Feste das Gut Malar-Bashi (Maral Bashi**)) bewässert. Das Wasser, sagt der Verfasser, steige und sinke, gehe aber zu Anfang des Frühlings und Sommers nicht bis an die Radachse (sprichwörtliche Redensart). Er, der Verfasser, möchte vorschlagen, aus dem wenige Li nördlich vom Gute fliessenden Ulan Ussu einen neuen Graben bis zum Gute zu ziehen.

Der Hauptfluss hat bis südlich von Bartshuk einen östlichen Lauf. Dort sind Sandhügel, dann kommt der Fluss, und südlich von diesem ist die Sandwüste. Im Jahre 1758 nahm Herzog Shu den Ort Bartshuk ein und berichtete, er habe am 18. Tage des 12. Monats diesen Ort erreicht und, da das Gras niedergetreten und von den Aufständischen verbrannt sei, so habe er nach Einziehung von Erkundigungen am 20. Tage des Monates eine Furth des Yarkand-Flusses durchschritten und sei am 21. Tage nach Ergis gelangt, welches etwa 8—9 Tagemärsche vom Heerlager sich befunden habe.

Der Fluss hat einen östlichen Lauf, bis südlich von der Feste Höng-Alak, wo der Ulan Ussu nordöstlich, der Süd-Fluss aber gerade östlich fliesse, so dass die Entfernungen zwischen beiden immer zunehme.

Bei Bartschuk treffen die Wege von Kaschgar und Yarkand zusammen. In einer von dort aus abgesandten Eingabe tadelte der genannte Unterfeldherr Herzog Shu die dermaligen Verhältnisse, die den Ort der Plünderung aussetzten, während von

*) Die Karte des Si yü shui tao ki giebt bei Pidshanlik schon Berge an.

**) Kopf einer maral oder Hirschkuh.

der angeblich 90 Li entfernten Feste Hōng-Alak erst in 5 bis 6 Tagen Hülfe von Seiten der 50 Mann starken Besatzung kommen könne. (Eine Anmerkung sagt, dass die beiden Befestigungen dermalen 150 Li von einander entfernt seien; die Karten geben mitten zwischen beiden die Feste Küktsher an).

Nach weiterem östlichen Laufe, fährt unser Verfasser fort, vereinige sich der Süd-Fluss mit dem Nord-Flusse. Er führt jedoch noch die Angaben des Ho yüan ki lio, eines der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts entstammenden Werkes, an, denen zufolge der Fluss von der Mündung des Tenzâb über 400 Li nach Nordosten bis zum Matsar Tagh (nach dem I thung yü thu 39° N. B., 37° 36′ W. L. von Peking) fliesse, von welchem südlich die Gobi sich befinde. Von da fliesse der Fluss in östlicher Richtung 500 Li weit bis Kabak Agzy, d. h. bis zu der Vereinigung mit dem Kaschgar-Flusse. Über das angezogene Werk verlohnt es sich wohl noch zu sagen, dass nach Wylie's Notes on Chinese Literature (S. 48) der Verfasser sein Werk (dessen Name Ho yüan ki lio einen Abriss der Beschreibung der Quellen des ho", d. h. „des Huang-ho" bedeutet) aus einer ausgedehnten Benutzung aller seiner Vorgänger geschöpft hat, und dass die Eigennamen durchweg nach den Landessprachen erklärt sind.

Die oben angegebenen Entfernungen der am Flusse belegenen Örtlichkeiten beruhen anscheinend grösstenteils auf Schätzungen, die mit den an den Verkehrswegen liegenden Wachen und kleinen Festungen zusammenhängen; wo dieser Anhalt, wie von Aksakmalar an, den Verfasser im Stiche lässt, ist er froh, sich auf eine berühmte anderweitige Quelle stützen zu können. Dass es sich aber nicht allein um die Entfernung der Festungen von einander handelt, lehrt ein Vergleich mit den Angaben des Si yü wön kyen lu. Nach diesem sind nämlich

von Aksu					
bis Aiχur	80 Li		Transport	605	Li
„ Yangaryk	60 „		bis Sarghunus	70	„
„ Tukit	100 „		„ Bisakti	70	„
„ Ilatu	60 „		„ Aksakmalar	60	„
„ Urtusker	55 „		„ Alangor	60	„
„ Tingaryk	40 „		„ Mailat	70	„
„ Küktshe(r)	50 „		„ Lailik	70	„
„ Bartshuk	80 „		„ Aidzhitχu	70	„
„ Tschekdeliktoghaïy	80 „		„ Yarkand	70	„
	605 Li		zusammen	1145	Li

(Gesamtentfernung nach dem Si yü wön kien lu 1350 Li, also wohl nicht auf diesem Richtungswege, sondern über Yengishar).

Nach Obigem ist es wohl nicht überflüssig, auch die Angaben des Si yü shui tao ki etwas übersichtlicher zusammenzustellen, obgleich sie wenigstens einmal von „einigen“ 100 Li sprechen, was die Berechnung einigermassen schwierig macht.

Die Entfernungen sollen betragen:

1. von der Quelle des westlichen Flusses
   bis zur Mündung des Tshitsheklik-Flusses . . 200 Li
   (Länge des letzteren 120 Li*))
   von da bis Toli burun . . . . 100 „
   von da südöstlich . . . . über 100 „
   von da nordöstlich, dann nordwestlich an der Nordseite des Mirdai-Gebirges „einige“ 100 „
   bis zum Yengi-Tshipan-Gebirge . . . . . . ?
   „ Kusarâb**) . . . . 110—120 „
   „ Katshung . . . . 40 „
   „ Armas . . . . 60 „
   (Mündung des Mirdai-Flusses)
   „ Targhatshi . . . . 50 „
   „ Ulukming . . . . 30 „
   „ Uluktubi . . . . 30 „
   „ südlich von Yarkand . . . . 70 „
   „ Karasu . . . . 70 „
   bis Muglit 110 Li (?).

   Nach dem Maasstabe des I thung yü thu zu urteilen, können, etwaige kleinere Krümmungen abgerechnet, von der Mündung des Tshitsheklik-Flusses bis Kusarâb wohl nicht viel über 500 Li sein, so dass die „einigen“ 100 Li wohl unter 200 zu rechnen sind.

2. von der östlichen Quelle des Tenzâb bis zur Vereinigung mit der westlichen . . . . . . ?
   von der Vereinigung bis Shatu . . . . über 200 Li
   bis zur Wiedervereinigung der beiden Arme . 180 „
   Östlicher Lauf . . . . 100 „
   bis Muglit . . . . ?

*) Wo die chinesischen Karten einen Ort Sarikol angeben, ist wohl Tash kurgan gemeint. Letzteres bedeutet übrigens „steinerne Burg“ und könnte sich auch auf eine buddhistische stupa beziehen, erinnert also an die bekannten „steinernen Thürme“ früherer Reisender sowohl, wie an die Bedeutung „Grabhügel“, welche das Wort kurgan bei den Russen vermutlich durch Vermittelung der Türken von Kasan noch hat.

**) So bei Shaw. In der chinesischen Umschrift ist es Ho shi a la pu; ho shi soll türkisch „Scheideweg“ bedeuten, a la pu persisch „Wasser“. Das letztere Wort müsste âb sein. Das erstere erinnert an das mongolische χoshiyaghat „beide“. Vielleicht ist hier die Mündung des südöstlichen Quellflusses. Man vergleiche auch pers. kuzâr und kushâr „Messer“, „Schnitt“.

3. von Muglit bis Breite von Aidzhitχu	60	Li
bis in die Gegend von Lailik	60	„
„ „ „ „ „ Mainat	90	„
„ „ „ „ „ Alangor	100	„
„ „ „ „ „ Aksakmalar	80	„
zusammen	390	Li.

Nach obiger Rechnung von 400 Li von der Mündung des Tenza-âb bis zum Matsar-Tagh würden also von Aksakmalar bis zum Matsar-Gebirge nur 10 Li bleiben. Allerdings fängt der Höhenzug nach dem I thung yü thu schon oberhalb Aksakmalar an; nach dem Maasstabe desselben würden aber von dort bis Kabak Agzy*) 7—800 Li seien, von denen 200 auf den Grad gehen.

Der Xoten-Fluss.

Der Verfasser erwähnt im Eingange einige Schreibarten des Namens Xoten, welche er in den verschiedensten Quellen gefunden hat. Nach ihm wurde der Ort zur Zeit der Han, der Wéï und der Tsin (206 v. Chr. bis 221 n. Chr., 220—265, 265 bis 420) immer „Yü-tien" genannt, nach dem Si yü ki sollen ihn die Hiung-nu „Yütun" genannt haben, alle Hu (Türken?) „Hwotan" nennen, die Inder aber „K'ü-tan", während der gewöhnliche Ausdruck „Hwan-na" sei und er in den Sanskrit-Büchern (fan shu) „Sa-tan-na heisse, was „Zitze der Erde" bedeute. Letzteres ist wohl dem Si yü ki des Hüan Tshuang entnommen, welches das Land K'üsatanna daher so benennen lässt, weil einer seiner Könige an der Brust der Erde, — einem plötzlich sich erhebenden Stück Erde in der Gestalt einer Brustwarze, — gesäugt sein soll. Remusat und Stanislas Julien führten dieses auf das Sanskritwort kustana zurück**). Den weiteren Zusammenhang mit Indien findet man bei Ritter, dessen mit einem Fragezeichen versehenes Tantschha-chi-lo (chi nach französischer Aussprache für shi) nach Julien für Takshaçila und dieses nach Vivien de St. Martin für das Taxila Arrians zu nehmen ist, Pitschamen (Pi-sha-mön) für Vaiçravana***), Wu-yeou (yu!) für den bekannten Namen des

*) „Mündung des Einschlusses!"

**) vgl. Ritter, Asien 5. Bd. S. 364. St. Julien, Mémoires sur les contrées occidentales II, S. 223, 427, 513. Stana ist allerdings ein nicht ungewöhnliches Wort. Bopp., Gloss. sanscr. übersetzte „mamma", was aber schwerlich der Sinn der persischen Endung stân ist. Ku in der Bedeutung „Erde" fand sich zwar zu Hüan Tschuangs Zeiten in den Büchern vor; das Wort könnte aber, wie mir Herr Dr. J. Klatt mitteilt, gelehrte Erfindung sein.

***) St. Julien a. a. O. I. S. 30, S. 319, III. S. 224. Name eines der Könige der vier den Meru umgebenden Länder, Gott des Reichtums. Die

Açoka*). Der jetzige Name Xoten hat mit dem mongolischen Stammworte χoten „Stadt" gleichen Klang; das Mongolische besitzt aber noch für denselben Begriff die Ausdrücke: balghat und balghasun**), wenn daher keine Ableitung aus der eigenen Sprache möglich wäre, so könnte es scheinen, dass die Mongolen mit dem Namen einer berühmten alten Stadt den allgemeinen Begriff bezeichnet hätten, während anderseits das Beispiel von Urbs (= Rom) und polis (= Byzanz) zu der Annahme verleiten könnte, dass diese Stadt vorzugsweise von einem mongolisch redenden Stamme „die Stadt" genannt worden sei und andere Ortschaften den Namen nicht ohne Beifügung (z. B. Köke χoten) führen konnten. Gegen erstere Annahme spricht jedoch der Umstand, das es im Mongolischen nach dem Worte χotan (oder χoten) anscheinend verwandte Ausdrücke wie χotala „alle", χotaghalaχu „anhäufen"***) giebt, gegen die andere Annahme die ganz offenbaren Beziehungen des alten Xotens zu Indien und die Ähnlichkeit des alten indischen Namens, wie er sich nach Obigem im Laufe der Jahrhunderte gestaltet haben muss, Kustana, Xwanna, Kutan), mit dem jetzigen Namen Xoten. Es bleibt daher nur die Wahrscheinlichkeit übrig, dass die Mongolen†) bewusst oder unbewusst beide Namen verwechselten, wenn wir nicht annehmen wollen, dass die Aussprache Xoten sich genau so an Ort und Stelle gebildet habe. Noch im Kudatku Bilik, dem ältesten uns erhaltenen türkischen Buche (von 1068), ist Kitai mit i als Name der Kitan zu lesen, während dieses später bei Türken und Persern durch Xatai, welches nachmals der Name für China wurde, verdrängt worden ist. Auf den Wechsel von i und a könnte allerdings der Name Xotens von Einfluss gewesen sein, obgleich dieses von den Türken Iltshi genannt zu werden pflegt††).

Goldfelder Tibets und die Edelsteine Xotens mochten wohl dazu führen, dass diese Gottheit nach Norden versetzt wurde (s. Ritters Turkistan in der russischen Ausgabe Grigoriefs S. 352).

*) St. Julien a. a. O. III. S. 224.

**) vgl. das alttürkische balik in Bishbalik, auch Xanbalik „Kaiserstadt" für Peking, ferner Balikun (Barkul).

***) Komul osttürkisch = Haufen, Hügel. Khamil, Hami daraus verderbt nach Vámbéri, Kudatku Bilik S. 3. Der Haufen oder die Anhäufung bezieht sich aber wohl auf Menschen?

†) Vielleicht auch die Kitan, da im Mandschu das Wort xoton dieselbe Bedeutung hat und die Kitan auch Tungusen waren.

††) s. Vámbéri Kudatku Bilik, Wörterbuch S. 195, wo er das „Landesherr" bedeutende Wort von il „Volk, Land" und dem besitzanzeigenden tshi ableitet. Bei den Türken ist es ganz gewöhnlich, Städte schlechthin mit dem Namen eines Menschen zu benennen, z. B. Beï Oglú „Sohn des Begs" = Pera — Schott scheint eine tungusische Wortbildung mit a statt i für möglich zu halten (s. Abhandlgn. d. Kgl. Akad. d. Wiss. 1879, Kitai

Mehrfach findet sich der Name Xoten in der türkischen Tezkirat ul Bughra, die Shaw mit von seiner Reise brachte; Iltshi oder Eltshi scheint nur von der Stadt gebraucht zu werden*). Nach Williams ist man auf den Gedanken gekommen, dass das englische Wort cotton „Baumwolle" von dem Namen der Stadt Xoten abstamme („It is supposed that the English word cotton is derived from the name of this city" heisst es S. 183 des Middle Kingdom von Williams I. vol.); selbstverständlich könnte das Wort nur durch die Araber diesen Weg genommen haben, da das al im spanischen algodon genugsam auf das arabische ḳuṭun „Baumwolle", alḳuṭun „die Baumwolle" hinweist. Ferner wäre hier bei dem Überlandwege das Persische in Betracht zu ziehen, in welchem penbeh (pumba) der gewöhnliche Ausdruck für Baumwolle, kaṭuni („Xotener?"), aber wenigstens in Indien ein Gewebe aus Baumwolle und Seide bezeichnet. Jedenfalls bleibt auffallend, dass das Arabische noch ein ähnlich lautendes, anscheinend einheimisches Wort für Flachs (kattân) hat**). Vor den neueren Forschungen in Ägypten hätte man sich wundern können, dass die Araber ihre Kenntnisse von dem Stoffe nicht aus viel näheren Quellen geschöpft haben sollten; indessen lese ich in Pierrets Dictionnaire d'Archéologie égyptienne unter coton und étoffes, dass die von den heutigen Ägyptern so stark angebaute Baumwolle von den alten Bewohnern des Landes durchaus nicht angebaut sei und dass die Mumien nach Rougé einzig mit Leinwandstoffen umwickelt gefunden seien. — Der Verkehr Xotens mit Indien aber ist gewiss trotz der Schwierigkeit der Zugänge sehr alt, so dass man also wohl eine ähnliche Mischbevölkerung dort annehmen kann, wie die von Shaw in Ladak angetroffenen Arguns sind, Mischlinge aus Yarkand und Kaschmir. So könnte sich auch die in den Erzählungen des Hüan Tschuang vorkommende Sage von dem Zusammentreffen eines abendländischen und eines morgenländischen Fürsten aus einer zweifachen Einwanderung erklären.

Der Verfasser beginnt seine geschichtlichen Bemerkungen

---

und Karakitai), so dass also das a in Xatai nicht notwendig türkischen Ursprunges zu sein brauchte. — S. 69 seiner Ausgabe des Kudatku Bilik liest Vámbéri: „Chitai arkiši jatoli tapkač ati" und übersetzt: „China's Karawane hat Tapkač Namen verbreitet". — Im Wörterbuche ist erklärt „höchst ehrwürdig". Es ist aber augenscheinlich zugleich die Quelle des so lange rätselhaft gebliebenen Namens Tamgadsch.

*) Iltshi, eltshi bedeutet jetzt zwar „Gesandter", dieser Begriff wurde jedoch früher im Uigurischen durch das Wort yolautseh ausgedrückt, welches mit yol „Weg" zusammenhängt (s. Vámbéri a. a. O. S. 249.).

**) Palgrave fand die Baumwollenstaude üppig gedeihend im Innern Arabiens, s. Narrative of a year's journey through Central and Eastern Arabia, I. S. 254, wo es sich um die Landschaft Kasîm handelt.

über Khoten gleich mit der Mongolenzeit; doch üben dieselben gerade deshalb eine besondere Anziehung aus, weil um die betreffende Zeit etwa, oder nur einige Jahre später Marco Polo dort durchreiste. Ein Enkel Dzhaghatais, Aluχu Ulu Dandzhir, Sohn des Prinzen Xara Hülie (nach Bretschneider*) Algu, Sohn des Kara Hulagu) und älterer Bruder des Adzhigi, hatte Xoten als selbständiges Fürstentum zugeteilt erhalten, als Xubilai Xan (der Gross-Khan) versuchte, ihn durch eine Gesandtschaft für sich zu gewinnen. Alghu hielt den Gesandten Bitshighan Jahre lang fest, bis ihm Amba zur Flucht verhalf. Xubilai (Kublai-Khan) sandte darauf ein Heer unter Bugha Temür gegen Xoten, von wo Amba zu Wagen in sein Lager kam und dort Bitshighan in einem Zelte fand. Bugha Temür erhielt einen Erlass des Gross-Xans, dem zufolge Amba zum geheimen Rat ernannt wurde, dessen Gemahlin infolge eines anderen Erlasses Geleit nach der Hauptstadt erhielt. Im Jahre 1279 wurde Oghuntsha vom Hauptheere gegen Xoten geschickt, aber Yü-Lun, der Feldherr Xaidu's, schickte auch 10 000 Mann, welche mit Hülfe der im Hinterhalt liegenden Reiterei dem Feinde eine schwere Niederlage beibrachten. Aber noch im 9. Monate desselben Jahres hatte Xubilai den Sutai (Asutai?) mit dem Oberbefehl betraut, welcher Xoten mit 3000 Mongolen und 1000 Leuten von der Westseite des Hwang-ho besetzte. Ein Jahr darauf fand ein Zug des Yeχandigin gegen Xoten statt, und 1282, als sich Aluχu wieder einer Empörung der Fürsten angeschlossen hatte, rückte Mangu mit einem Heere dorthin und besiegte ihn. Im 3. Monate des folgenden Jahres besetzte Ataghai Kü-Sien, während Xandurmish mit dem neugebildeten Heere von Kan-tshou nach Xoten rückte. 1286 wurden in Lo-pu, Khie-thai, Tshö-tshen und Xoten Eilboten-Ämter errichtet. Hier haben wir das viel vergebens gesuchte Lob (Lo-pu) und vermutlich Tshertshen (Tshe-tshen, Ciarcian). Die Chinesen machen ihre ohnehin schwierige Sprache beim Schreiben durch Fortlassung der Satzzeichen und Nichtunterscheidung der Eigennamen, ganz abgesehn von der oft absichtlichen Wahl dunkler, aber altertümlicher, also von Bildung zeu-

---

*) Notices of the mediaeval geography and history of central and western Asia im Journal of the North China Branch of the Royal Asiatic Society. New Series No. X. Shanghai 1876. In diesem gründlichen Werke S. 207 findet sich auch etwas über die stehenden Lager von An-ting, A-tuan und K'ü-sien. An-ting lag südwestlich von Kan-tschou, nach Bretschneider K'ü-sien östlich davon (A-tuan Teil von An-ting). Dort sollten Uiguren und zwar Sary oder „gelbe" Uiguren wohnen. Als Lage von einem An-ting-hien wird heute angegeben 35° 38' N. B., 104° 38' O. L. v. Gr. in Topography of China S. 45, Ngarting.

gender Ausdrücke, noch vielfach schwieriger. Wie viele Eilboten-Ämter gemeint sind, ist nicht zu ersehn, da Lo-pu-khie-thai möglicher Weise nur ein Name ist, tai kann wieder an und für sich mongolische Endung oder das chinesiche Wort thai für „Thurm“, „Befestigung“ sein, ist hier aber wahrscheinlich mongolisch zu nehmen. Im 1. Monat des Jahres 1287 wurden 10 000 ting in Papiergeld unter die Armee von Xoten verteilt; das Papiergeld (thshao) lautete auf Beträge von 1—700 Kupferstücken als siao („kleine“) thshao, oder von 1000 Kupferstücken als ta („grosse“) thshao; ting ist gewöhnlich ein Klumpen von 10 Unzen Silber*). Im 7. Monate des Jahres 1288 wurde befohlen, in Xoten eine Ansiedlung von 310 Mann der Besatzung einzurichten. Der dort eingesetzte Statthalter (süan-wei-sse**)) und der Oberbefehlshaber der Truppen wurden indess schon wenig mehr als ein Jahr darauf (im 9. Monate 1289) zurückgezogen. Im Jahre 1319 unter Buyantu brach im 3. Monat in Xoten wieder ein Aufstand aus, bei dem die Aufständischen plündernd über ihre Nachbaren herfielen. Durch den von Barkul herangerückten So-sse-pan, Prinzen von Wu-Tsing, wurde der Aufstand unterdrückt. In allen diesen der amtlichen Geschichte entnommenen Bemerkungen findet sich Huotuan***) für Xoten.

Sechs Städte gehören nach dem Verfasser zum Gebiete von Xoten:

1. Eltshi (früher Iltshi). Der Name soll im Türkischen eine „von den Einwohnern umringte Stadt“ bedeuten. Der Wort-

---

*) Schon 1131 war nach dem Kang kien i tshĭ lu in Wu-tshou, dem jetzigen Kin-hwa-fu in Tshö-kiang, der Brauch entstanden, einen Brückenzoll mit Hülfe von Papiergeld (kwan-tze „Zollgeld“) zu entrichten. Solche Brückenzölle (auf geistige Getränke gelegt) hatte es seit 98 v. Chr. gegeben. Der Anlass der Verfertigung des Papiergeldes war der gewesen, dass Tshang Ling Tung, ein Mann, der ein obrigkeitliches Amt verwaltete, Cedernholz einkaufen wollte und, da nach dem Standorte desselben kein Bootverkehr möglich, ihm auch das viele Geld zu tragen zu schwer war, um Geldscheine gebeten hatte und man darauf die Kaufleute zur Lieferung von Lebensmitteln für die Truppen zu bewegen suchte, indem man diese Scheine als Brückenzoll annahm. Nach obigem Geschichtswerke wurden im 3. Monate 1287 in der Hauptstadt neue Scheine angefertigt, die den fünffachen Werth der alten von 1263 hatten. Kurz vorher scheint man sich der letzteren auf obige Weise entledigt zu haben (s. u.).

**) daruktshi „Bedrücker, Sieger“, scheint nicht allein der mongolische Ausdruck für Statthalter zu sein, sondern es entspricht gelegentlich auch dem chinesischen tshi hien „Kreisrat“, in Kanton wurde dem einheimischen Kreisrate ein solcher daruktshi beigegeben.

***) Wegen des h in chinesischen Lautumschriften ist schon früher (S. 182 des Jahrg. 1880) bemerkt, dass es sich um denselben Laut wie X in mongolischen Wörtern handelt, da im Norden China's der Laut von ch in acht dafür gesprochen wird.

stamm il hat die mannichfaltigsten Bedeutungen, von denen die des Umkreisens allerdings deutlich in ilan Schlange, ilgü Haken und ilana Umkreis hervorzutreten scheint*).

2. Karakash („schwarzer Nierenstein").

3. Yurungkash; yü-lung soll türkisch „holen", das Ganze also „geholter Nierenstein" bedeuten. Indessen scheint es, dass dem chinesischen Erklärer die Sylbe rung nicht in den Kopf wollte und dass er yoluk (den Stamm von yolukmak „antreffen") mit yuruk („glänzend") verwechselte. Shaw schreibt Yooroong-Kash in seiner Reisebeschreibung; Klaproth las das betreffende uigurisch geschriebene Wort yurung und verglich tatarisches yaruk „hell" damit. Nach Shaw's vor kurzem erschienenen Wörterbuche ist yûrûk sowiel wie yâruq „Licht". Ein Wort yurung führt er nicht an, obwohl er unter qâsh-tash die verschiedenen Arten von Nierenstein bespricht, nämlich 1) chaza-tash (ch englisch wie tsh zu sprechen), 2) pur-tash („fauler Stein") oder kawash, 3) su-tash („Wasserstein")**). Die erste Art komme aus den Steinbrüchen und habe oft Fehler, welche sich in dem „Wassersteine", der in den Betten der Flüsse sich abgeschliffen habe, nicht fände; die pur-tash seien nur eine weichere Abart der chaza-tash.

4. Keldiya („er mag vielleicht gekommen sein" von keldi „er kam"). Früher habe man K'e-li-ya (Keria?) geschrieben (Johnson's Kiria s. Journal of the Geogr. Soc. of London XXXVII. 1867 S. 41).

5. Tsirla (was auf Türkisch eine Wasserleitung bedeuten soll). Wenn das Wort wirklich türkisch sein sollte, müsste der Anlaut der neueren nordchinesischen Aussprache gemäss tsh statt ts sein. Als frühere Schreibweisen werden Tsila, Tsö-lö und Nula erwähnt. Es handelt sich also wohl offenbar um das sogenannte Dorf Tsel (Tsölö), welches das I thung yü thu zwischen dem 84. und 85. Längengrade westlich von Peking und dem 36. und 37. Breitengrade aufführt. Der Ort liegt am Wege von Xoten nach Keldiya***). Vielleicht ist Tsirla der etwa mitten zwischen Xoten und Kiria gelegene Ort Chira (spr. Tshira) bei Johnson a. a. O.

---

*) Man vergleiche übrigens die oben schon erwähnten Ableitungen. Il „Land" und (abgeleitet davon) „Einwohnerschaft" könnte auch den Umkreis einfach bedeutet haben, z. B. Rum ili (Rumelien) den „Umkreis von Rom" (Nova Roma, Constantinopel). Vielleicht hängt auch il (yil) „Jahr" damit zusammen, wie περιπλομένων ἐνιαυτῶν.

**) S. Journal of the Asiatic Society of Bengal. New Series vol. XLVII. extra number to Part I for 1878. Calcutta 1880, besonderer Titel A Sketch of the Turki Language as spoken in Eastern Turkestan, by R. B. Shaw. Part II Vocabulary Turki-English.

***) Wegen Nula siehe unter Tagh (Tagh Nula).

6. Tagh. Da der Ort mitten im Nan Shan (Südgebirge) liege, sei er „Berg“ benannt. Das I thung yü thu hat einen Ort Taghnula (etwa 34° W. von Peking 36° N. B.) in der Nähe der Quelle des weiter unten westlich von Tsel fliessenden Flusses mit dem Beisatze tsʿun „Dorf“. — In Tagh soll der Aufstand des Hotshitshan im vorigen Jahrhundert seinen Anfang genommen haben, welchem aber schon im folgenden Jahre (1759) die Einnahme Xotens durch die kaiserlichen Truppen folgte.

Das Gebiet von Xoten ist nach dem Si yü shui tao ki sehr ausgedehnt, indem es sich östlich bis Tserman, südlich bis zum Nan Shan, westlich bis zum Gebiete von Yarkand und nördlich bis an den Fluss von Aksu erstrecke.

Der Xoten-Fluss entsteht aus einem westlichen Quellflusse, dem Karakash-Flusse, und einem östlichen, dem Yurungkash-Flusse.

1. Der Karakash-Fluss soll 580 Li südlich von Eltshi auf dem Tshakmak-Küti-Schneegebirge, auch Nan Shan („Südgebirge“) genannt, entspringen*). Nach der Geschichte der Han befinde sich Yü-tien am Fusse des Nan Shan. Eine Anmerkung fügt hinzu, das genannte Werk unterscheide hier eigens den Nan Shan vom Thsung Ling. Wenn es im Wön Hien Thung Kʿao (von Matuan-lin) heisse, die Hauptstadt Yü-tien liege über 200 Li nördlich vom Thsung Ling, so beruhe diese Behauptung auf einer Verwechselung des Thsung Ling mit dem Nan Shan. Einer der Erklärer des Thung Kien sagte, der Nan Shan befinde sich im Südosten von Yü-tien und trete bei der „Goldstadt“ hervor um sich dort mit dem Nan Shan der Han zu vereinigen.

Der Verfasser hielt das fragliche Gebirge für den Süe Shan (das „Schneegebirge“) des Si yü ki an der Stelle, die sich nach St. Julien auf den Hindu-Kusch, Balkh und Bamiyân bezieht, und lässt den Wallfahrer etwa von Yarkand aus nach Tibet gehen. Wie der Verfasser sich die Lage der vorhergehenden Länder denkt, ist schwer zu erklären; die angeführte Stelle aber ist trotz der ausgelassenen (etwa 100) Wörter deutlich zu erkennen. „Wenn das Si yü ki sagt: „„Die Stadt des „kleinen“ Fürsten von Fu-Ho . . . Von der Stadt südwestlich in das „Schneegebirge“

*) Im I thung yü thu ist neben der Quelle des Karakash ein Nimang-i-shan auf 36° N. B. und 36—37° W. L. von Peking angegeben. Nimanggi bedeutet im Mandschu „Schnee“. Mandschu-Ausdrücke finden sich öfter weit nach Westen auf chinesischen Karten, wo man sie der Landessprache nach kaum erwarten sollte. Als Beamte und Soldaten kommen über Tausende von Mandschus in diese Gegenden. Ein „Schneejoch“ karlyk daban von kar „Schnee“) führt nach Shaw von Yolarik nach Toyasu. S. Petermann 1871. Tafel 14 Kullik!?

(süe-shan) gehend . . . begab er sich über 100 Li südwärts nach dem Lande Kie-tshi, worauf er südöstlich das „grosse Schneegebirge“ (ta süe shan) betrat und nach über 600 Li nach dem mitten im Schneegebirge (süe shan) belegenen Lande Fan-yen-na kam, von da über 200 Li weiter südöstlich das „grosse Schneegebirge“ überschritt““, — so versteht es den Nan Shan bei Xoten unter Süe Shan, das Sengge-kha-'bab — Gebirge aber unter Ta Süe Shan.“

Die Quellflüsse sollen nach dem Shui-king-tshu („Gewässerlehre mit Erläuterungen“) aus zwei Thälern des Tshou-mo-tshi-Gebirges, nämlich dem Sang-ku (ku = „Thal“) im Westen und dem Thale Shuya im Osten, fliessen an einer Stelle, von der Eltshi 420 Li nordöstlich liege. Die Quellen sollen sich auf 41° 2′ N. B. (!) und 37° 40′ W. L. von Peking befinden, welche letztere Bestimmung desto mehr mit neueren Forschungen übereinstimmt, je mehr die Angabe der Breite (südlich von 35° N. B.) abweicht.

Nach einem nordöstlichen Laufe von mehr als 300 Li (von der Vereinigung der Quellen angerechnet) soll der Fluss östlich an der Wache Audzhat verüberfliessen, 30 Li weiter westlich von der Wache Daitagh und östlich von der Wache Aχasar, welche beide nur 1 Li von einander entfernt seien.

Nachdem der Fluss eine nördliche Richtung eingeschlagen, soll er sich in einen westlichen und einen östlichen Arm teilen, von denen ersterer nach 70 Li nordwestlichen Laufes westlich von der Stadt Karakash vorbeifliesse, 30 Li weiter östlich von der Befestigung Zawâl (z = weichem s; das Wort ergiebt sich aus der beigefügten Erklärung: tsao-wa-lō sei ein türkischer Ausdruck für eine Verwünschung), woher der Fluss Zawâl-Fluss genannt wurde. Auch hier fanden zur Zeit des Aufstandes gegen Mitte des vergangenen Jahrhunderts Kämpfe statt. Ein anderer Name dieses Flussarmes ist „Gelbes Wasser“ (Sō-lō-k'ō su = Saryk Su). Nach weiterem nördlichen Laufe verliert sich der Fluss in drei Armen in der Sandwüste. Der östliche Hauptarm des Karakash-Flusses fliesst von der Teilung an nordöstlich, bis er 18 Li westlich von Eltshi vorbeikommt, worauf er sich nach Nordwesten wendet und nach 70 Li östlich von der Stadt Karakash fliesst. Von dort erreicht er nach über 40 Li nordöstlichen Laufes die Wache Mazar, von der er westlich vorbeifliesst, und weiter nach Norden zu fliessend Ekli yar (ekli „geflickt“, yar „Loch“). Dort vereinigt sich der Fluss mit dem Yurungkash-Flusse.

2. Der Yurungkash-Fluss. Im Jahre 1221 griffen nach der Auffassung, die das Si yü shui tao ki von der betreffenden Stelle der „Geschichte der Mongolen“ (Yüan Sï) aufweist, Shutshi, Dzhaghatai und Oghotai, drei bekannte Söhne Dschingis-Khan's, die

Stadt Yurung-Kash und die übrigen an*), nach Bretschneider handelt es sich jedoch um Ürgendzh in Xowârizm. Auch dieser Fluss habe zwei Quellen, deren westliche aus dem Karangu- („dem dunkeln“) Gebirge hervorkomme, von welchem Eltshi 280 Li nordöstlich liege, während die östliche Quelle unter 41° 10′ (!!) N. B. und 37° W. L. von Peking**) am „Schneegebirge“ (Süe-shan) entspringe.

Nach der Vereinigung der beiden Quellen fliesse der Fluss nach Nordosten und komme nach 240 Li westlich von der Wache Pi-tze-ya, östlich von der Wache Ili-banki vorbei, welche beide 10 Li von einander entfernt liegen.

Nach einem nordöstlichen Laufe von 20 Li komme der Fluss östlich von der Wache Dzhamtar vorbei, 20 Li weiter östlich von der Wache Asar und westlich von der von Naχalatshi. Dort teile sich der Fluss in zwei Arme, von denen der östliche erst einen nordöstlichen Lauf habe und nordwestlich vom Dorfe Yurungkash vorüberfliesse, von welchem Eltshi 10 Li westlich liege. Da der Ort jetzt keine Stadtmauer mehr habe, werde er ts‘un „Dorf“ genannt. Nach weiteren 5 Li nordwestlichen Laufes komme der Fluss westlich von der Wache Giya und östlich von der von Saibak vorbei, welche beide 5 Li von einander liegen. Nach weiteren 20 Li nordwestlichen Laufes komme der Fluss westlich von der Wache Tushiχanlik (Taushkanlik Hasen-Ort?) vorüber, wo sich die Arme wieder vereinigen.

Auch der westliche Arm soll erst einen nordöstlichen Lauf haben***) und nach 15 Li östlich von Eltshi nach der Westseite der Wache Saibak und nach der Ostseite der Wache Itshenki ge-

---

*) Oghotai (Ögetei, Ügetei?) wurde 1229 Nachfolger des Dschingis-Khan, Dzhaghatai beherrschte unter ihm Türkistan. Bretschneider versteht unter Yü-lung-kie-tshi die Stadt Ürgendsch (Orcandje) am Amu, „die alte Hauptstadt von Khovarism“, zumal da nach ihm Marutshak, Merv und Serakhs (im Yüan-Shĭ nach Yü-lung-kie-thshĭ, welches Bretschneider für Ürgendzh nimmt, Malu-thsha-ye-k‘o, Malu, Si-la-sze), folgen. S. Notes on Chinese mediaeval travellers to the west by E. Bretschneider. Shanghai 1875. S. 7 und 8.

**) I thung yü thu 36° 15′ N. B., 35° 57′ 41″ W. L. von Peking.

***) Es scheint sich daraus ein lang gestrecktes, schmales Werder zu ergeben, wenn obige Schilderung genau ist. Nach dem I thung yü thu sind Südende und Nordende spitz, aber die Arme laufen etwa 30 Li unterhalb Naχalatshi etwa nach Nordosten und Nordnordwesten auseinander, die ganze Länge würde etwa 106 Li, die grösste Breite (etwa in der Mitte, wo die Fähre nach Eltshi führt) 31—32 Li betragen, Yürungkash etwa 36° 16′ 52″ N. B., 35° 48′ 27″ W. L. von Peking, Eltshi 37° N. B., 35° 57′ W. L. von Peking liegen, so dass die Landstrasse zwischen beiden etwa 40 Li unterhalb der Südspitze die Verbindung der beiden Spitzen schneiden würde. Saibak läge etwa 15 Li von der Nordspitze. Das Si yü shui tao ki scheint also hier nicht ohne Auslassungen zu verstehen zu sein.

langen, welche beide 5 Li auseinander liegen. Nach weiterem 15 Li nordwestlichen Laufes vereinige sich dieser Arm wieder mit dem östlichen, und der Fluss fliesse in nördlicher Richtung und zwar komme er über 80 Li weiter östlich von der Wache Mazar vorbei, von der Eltshi 120 Li nach Süden liege. Nach weiterem nördlichen (weiter unten nach geänderter Ansicht des Verfassers nordöstlichem) Laufe von 200 Li erreiche der Fluss Ekliyar, wo er sich mit dem Karakash-Flusse vereinige.

Es folgen einige sehr zweifelhafte Lesarten von Namen dieses Flusses in den Geschichten der späteren Wei und Tshou (es scheint, dass der östliche Arm vorzugsweise derya genannt wird, da ta-li doch wohl nur verkürzt für ta-liya steht?). Hier ist es auch, wo der Name Yü-ho „Nierenstein-Fluss" erwähnt wird, der auf den Umstand zurückgeführt wird, dass er wirklich diesen Stein führe. Im Jahre 1761 sei befohlen worden, in beiden Flussarmen, dem östlichen und dem westlichen, sowie am Karangu-Gebirge im Frühling und im Herbst, also jährlich zweimal Nierenstein einzusammeln, wozu noch 1783 die Örter Sangku und Shuya gekommen seien. 1787 sei die Frühling-Ernte aufgegeben, und 1799 habe der Landverweser von Yarkand erklärt, nur der Nierenstein des Yurungkash-Flusses sei gut, die Einsammlung in Karakash, Sangku, Shuya und im Karangu-Gebirge müsse man aufgeben, jährlich möchte man 15 Tage im Herbst in Yurungkash einsammeln, um die grossen für den Hof bestimmten und zu Klingsteinen zu verwendenden Nierensteine von Yarkand zu vermehren. Hier werden nun, wie schon oben bei Gelegenheit der Yarkander Nierenstein-Gewinnung, die verschiedenen Klingsteine je nach dem Klange namhaft gemacht, die zu einer gewissen Zeit (hier 1762) eingeliefert wurden, ein Klingstein, der nach seiner Bearbeitung den Klang der „gelben Glocke" hatte, von 14 Kin*), ein solcher mit dem Klange der „zweifachen Glocke" von $9\frac{1}{2}$ Kin, 4 Stücke zur Bearbeitung vorbereiteten Nierensteines zum Gesammtgewicht von 48 Kin 6 Liang, 7 Platten als zu Klingsteinen besonderer Bestimmung zu verwendender Stoff von 368 Kin. Schon in den „Erzählungen von den Westlanden", welche der amtlichen Geschichte der Han beigefügt sind, ist von dem Reichtum Yü-tiens an Nierenstein (yü, aber mit anderen Zeichen, als das yü in Yü-tien) die Rede. In den Erzählungen von den südwestlichen wilden Völkern (i), welche zu der Geschichte der Liang (502 bis

*) 1 Kin = über 604 Gramm = 16 Liang. Diese Steine, welche als Tonwerkzeuge dienen, heissen k'ing und kommen schon im Yü kung vor. Das Schriftzeichen besteht aus dem für Schall und dem für Stein. Als besondere Steinart ist k'ing shi zu verstehen, wahrscheinlich unser „Klingstein".

557) gehören, kommt der Yü-ho, oder „Nierenstein-Fluss“ als Fluss Yü-tiens vor; nach dem Yü-tien-ki des Kao-Kü-Hwei-Shi sollte sich der Fluss von Yü-tien in 3 Arme teilen, deren östlicher Pai yü ho, „Fluss des weissen Nierensteines“, der westliche Lü yü ho „Fluss des grünen Nierensteines“, ein weiter westlich fliessender Fluss aber Wu yü ho „Fluss des schwarzen Nierensteines“ genannt würden. Wie es im Reisehandbuche des Tshang Kwang Ye heisse, befinde sich der „Fluss des weissen Nierensteines“ 30 Li östlich von der Stadt, der des „grünen Nierensteines“ 20 Li westlich von derselben, während sich der des „schwarzen Nierensteines“ 7 Li westlich von dem des grünen befinde. Obgleich die Quelle eine und dieselbe sei, so ändere sich doch der Stein je nach der Beschaffenheit des Erdbodens. Im 7. und 8. Monate jedes Jahres, wo das Wasser zurücktrete, könne die Einsammlung geschehen, die man Nierenstein-Fischen (Lao yü) nenne. Danach nenne man die weissen Yü-lung (yurung, yoruk?), die grünen hala (χara mongolisch, kara türkisch eigentlich „schwarz“), die schwarzen tsao-wa-lö (zawâl), welches letztere sich auf den obengenannten Flussarm zu beziehen scheint, der sich in der Wüste verliert. Indessen sagt der Verfasser von diesem Zawâl-Flusse, dass er von diesem nicht gehört habe, dass er Nierenstein führe; es müsse also ein anderer sein. Im Jahre 1274 wurden in Yü-tien die Nierenstein-Arbeiter und -Aufseher entlassen, wie unsere Quelle nach der Lebensbeschreibung des Xubilai-Xan (Shï-Tsu) in der „Geschichte der Mongolen“ sagt.

Die Vereinigung des Karakash- mit dem Yurungkash-Flusse nennt der Verfasser

Yü-tien-ho,

geht aber noch einmal auf eine kurze Beschreibung der Stadt Eltshi ein, welche eine 3 Li im Umfange lange, 19 chinesische Fuss hohe Mauer mit 4 Thoren habe und von einem Hakim Beg vom 3. Range verwaltet werde, während die in der Mitte liegende Festung unter dem Befehle eines von Yarkand abhängigen pan shi („Verwesers“) mit dessen Unterbefehlshaber und 223 Mann vom grünen Banner von Shàn-Si (Schensi) und Kan-Su stehe. Die Anzahl der zugehörigen türkischen Landgüter wird zu 11 angegeben, daneben aber eine abweichende Angabe eines „Kaiserlichen Gedichtes“ erwähnt, wonach es 32 sein sollten. Die Lage des Ortes wird zu 41° N. B., 36° 55′ W. L. von Peking, und die der 70 Li weiter nordwestlich belegenen Stadt Karakash zu 41° 15′ N. B., 37° 10′ W. L. angegeben. (I thung yü thu: Iltshi-Xoten 37° N. B., 35° 57′ W. L., Karakash 37° 12′ 11″ N. B., 36° 13′ ?″.)

Nachdem der bei Ekliyar vereinigte Yü tien ho über 400 Li nordöstlich und zwar nach einander östlich vom Kiatalitshi-Gebirge, von Taksanker und Bashibokei vorübergeflossen sei, vereinige sich der Fluss mit denen von Kashgar und Yarkand, und so bewahrheite sich, was die Geschichte der Han sage, dass nämlich der „Fluss" (ho, d. h. der Hwangho, der sich ja am Lob Noor unter der Erde verlieren sollte) zwei Quellen habe, deren eine am Thsung Ling, die andere in Yü-tien sich befinde. Nach dem I thung yü thu liegen Kiatalitshi etwa 38° 7′ N. B., 35° 16′ W. L. von Peking, Taksanker 38° 30′ N. B., 35° 12′ W. L., Bashibokese 39° N. B., 35° 10′ W. L., Yaba-aman 39° 30′ N. B., 35° 7′ W. L., die Mündung 40° 4′ 42″ N. B., 35° 27′ W. L., und der die genannten Örtlichkeiten, sowie Xoten mit Aksu verbindende Weg scheint sich immer nahe am Flusse zu halten, bis er unweit der Mündung eine entschiedenere Wendung nach Nordwesten macht.

Um die Entfernungen noch einmal zusammenzufassen, möge folgende Übersicht dienen:

1. Karakash-Fluss.

Vereinigung der Quellen bis Audzhat . . .	300 Li
bis Daitagh und Aχasar	30 „
„ Karakasch	70 „
„ Mazar	40 „
„ Ekliyar	200 „
aus dem Laufe des Yurungkash ergänzt	
zusammen	640 Li

2. Yurungkash-Fluss.

Vereinigung der Quellen bis Pi-tzẹ-ya . . .	240 Li
bis Dzhamtar	20 „
„ Asar und Naχalatshi	20 „
Werder bis Tushiχanlik (Tauohkanlik) . . .	25 „
bis Mazar	80 „
„ Ekliyar	200 „
zusammen	590 Li

3. Yü tien ho bis Mündung . . . . 400 Li

Der Ak Su.

Die westliche Quelle des Ak Su, oder „weissen Wassers", nach dem die Stadt ihren Namen erhalten hat, befindet sich nach dem Si yü shui tao ki auf 40° 50′ N. B. und 40° 50′ W. L. von Peking an einer Abzweigung des Thsung-Ling, die den Namen Kokshan-*) Gebirge führt. Die Breite ist hier im Ver-

*) kakshal „trocken"? s. Zenker, türk. Wörterbuch.

hältnis zum I thung yü thu ausnahmsweise etwa um einen Grad zu weit südlich genommen. Nach 100 Li südlichen Laufes soll der Fluss nördlich vom Ertshi-Bashi-Passe sich mit einem nördlichen Zuflusse vereinigen, um dann nach östlichem Laufe durch das Gebiet der Xushtshi-Buruten zu fliessen und südlich von der Bidir-Wache (90 Li westlich von Ushi), nach der der Fluss Pi-ti'r-ho (Bedel?) genannt werde*). Diese Kirgisen-Horde hat vielleicht den Namen von dem im folgenden als weiter östlich belegen erwähnten Xush-Berge (im I thung yü thu Xush-Tagh = Hu-shi-tha-ha-shan, darum das chinesische shan noch nachgesetzt ist?), einem kleinen steilen Felsen, den nach dem Si yü shui thao ki bei dem Aufstand des Rahhmetu'lláh die Aufständischen gegen die kaiserlichen Truppen vertheidigt hätten**). An diesem Berge her führt nach dem I thung yü thu die Landstrasse von Kashgar nach Ushi und zwar zwischen der südlichsten Abzweigung des Nordarmes und der nördlichsten des Südarmes, welche erst östlich von Ushi zusammentreffen. Das Si yü shui tao ki lässt die Teilung erst nördlich vom Xush-Berge beginnen und dann weiter östlich den Ying-lo-shan („Adlerhorst-Berg" echt chinesisch) folgen, während das I thung yü thu den Ying lo shan westlich und den Xush-tagh östlich an die über das Werder führende Landstrasse setzt.

Der Name Wu-Shi oder Wu-Thshi, wie er chinesisch umschrieben ist, soll einen in der Stadt befindlichen steilen Felsen (den Mortshel-Berg***)) und überhaupt einen steilen Felsen bezeichnen. Da utsh „Zacke", oder auch besonders einen zackigen Felsen bezeichnet, so wird dieses Wort wohl dem Namen zu Grunde liegen†). Im Jahre 1788 wurden 140 Mann von den

---

*) Das I thung yü thu nennt den Quellfluss ebenfalls Pi-ti-r-ho, giebt aber auch einen Berg des Namens und südöstlich von demselben auf dem 39° W. L. von Peking und etwa 41° 6′ N. B. die gleichnamige Wache an. Etwa südsüdwestlich von letzterer und auf dem 41° lässt das I thung yü thu den Fluss weit nach O.N.O. (dann N.O.) und S.O. auseinanderlaufen, benennt den südlichen Arm chinesich Khü shui „Grabenwasser" und führt auf grossen von ihm allein oder mit dem nördlichen Arme östlich von Ushi gebildeten Werdern drei Ortschaften an, deren Namen am Ende das bezeichnende Wort kung „Werk" enthalten, welches augenscheinlich auf Deicharbeiten hinweist.

**) Kush daghi „Vogelberg"?

***) Mo'r thshs'ör. Mürtshel oder mörtshel ist nach dem Abuschka der Thurm einer Burg (s. Zenkers türkisches Wörterbuch S. 891).

†) Die Stadt in Fergana heisst Osh (Oosh) und wird chinesisch O-shi, nicht Wu-shi umschrieben. Oosh bedeutet nach Vámbéri „Thron", siehe die von ihm in der Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, Jahrgang XXI herausgegebene uigurische Kassíde, Zeile 20. Ütsh (ötsh) „drei" wird im Si yü shui tao ki durch yü-thshi umschrieben. —

8 Bannern aus Turfan und 185 Mann vom grünen Banner von Shàn-Si und Kan-Su hinverlegt, ausserdem aber wurden an 250 Mann 5000 Mu Land verteilt, welches südwestlich und östlich von der Stadt durch Ableitungen aus dem Bidir-Flusse bewässert wurde. Die Namen der auf diese Weise angeführten drei Ortschaften Pao-Hing, Thshung-Yü und Föng-Ying stimmen mit denen des I thung yü thu überein, welches ihnen indessen (wie auch die Karte des Si yü shui tao ki) noch das Deicharbeiten andeutende Wort kung „Werk" hinzufügt. Nach 80 Li langem Laufe vereinigen sich die Flussarme wieder.

Zweihundert Li nördlich vom Flusse zieht sich, heisst es weiter, ein hohes Gebirge in westöstlicher Richtung ohne Unterbrechung entlang, welches nördlich von der Bidir-Wache Haik'i-Berg, weiter östlich Sö-lö-ko Tashi-Berg, noch weiter östlich der Berg von Kishkan-Bulak, dann Yingalat, weiter östlich Möng-k'ö-su, dann Kok Bashi, weiterhin Idik, noch weiter Tchöntan, Urgailik, Muzluk, Berg von Üyü Bulak, Uluχu Yailak*) und Xashalai-Berg genannt werde, mit den Bergen des Gebietes von Aksu aber gemeinsam durch den Namen Kunguluk-Gebirge bezeichnet werde. Es sei dieses ein Zweig des Kakshan. In diesem Gebirge sei ein Gebiet, welches der südliche und der nördliche Kuolo (qol breites, offenes Thal nach Shaws „Vocabulary"?) heisse; der südliche stehe in Verbindung mit der Wache Ike Xabuχak**) in Ili, der nördliche sei der Weideplatz der Buruten (nach den Karten K'ilik'e-Buruten, welcher Name an den allgemeinen Namen der Kirgisen erinnert).

Der Fluss fliesse nun über 10 Li nach Südosten und nördlich von dem Landgute Titusalati vorbei, von welchem die Stadt

---

Auf der Karte des I thung yü thu wird südwestlich von Pao-hing-kung und etwa 130 Li südwestlich von Utsh oder Ushi ein Syao Wu-shi „Klein-Ushi" ohne Ortzeichen und in der Nähe von Bergen angeführt. Nordwestlich ist das Bashiyaχama- östlich das Tundzhusu-Gebirge.

*) yailak „Sommerfrische".

**) yeke mongolisch „gross". Nach dem I thung yü thu mündet das grosse oder „Ike" Xabuχar-Gewässer etwa auf 42° 33' 45" N. B. und 34° 32' 30" in den Tekes oder „Steinböcke"-Fluss. Die betreffende Wache ist westlich unweit der nicht weit entlegenen Quelle. Nördlich vom Tekes-Thale ist ein Kalmücken-Lager (das obere 3. Banner der Ö-lu-tö) angegeben was die mongolischen Ortsnamen erklärt. Nach dem 4. Hefte des Si yü shwei tao ki (S. 1a) giebt es 3 (ghorban) Gewässer des Namens, von denen das I thung yü thu das „mittlere" als „dumda" Xabulaq (dumdadu Xabuχar) auch anführt. Nicht weit westlich ist die Quelle des Tekes-Flusses am Xan-Tengri, und ein über alle diese rechts vom Tekes-Thale belegenen Wachen führender Weg zweigt sich bei dem Shatu-Aman-Thurme von dem Wege über den Musur Daban ab, um bei der zunächst den Tekes-Quellen und dem Xang-Tengri belegenen Tekes-Setschin-Wache eine scharfe Biegung nach Norden und nach der Wache von Gegen zu zu machen.

Ushi 90 Li nach Westen liege. Dort trete der Fluss aus dem Gebiete von Ushi in das von Aksu und heisse nun Taushkan- oder „Hasen“-Fluss nach den vielen seine Ufer belebenden Hasen. Die Überfuhr werde dort von zwei Fährböten besorgt.

Nach 40 Li südöstlichen Laufes komme der Fluss an der Rückseite des Gutes Tilbak vorbei, welches einst der während des Aufruhres von 1765 der chinesischen Regierung wichtige Dienste leistende Sotibardi (Fu kuo kung „Herzog des Land-Schutzes“) besessen, weshalb sein noch erhaltener Garten Se-kung-yüan „Garten des Herzogs Se(tibardi)“ genannt werde.

Nach einer Wendung nach Osten fliesse der Fluss östlich von der Befestigung Tshaχalak vorbei, welche 80 Li von dem östlich gelegenen Aksu entfernt liege.

Nach dem I thung yü thu zu urteilen enden östlich vom Föng Ying Kung die Wasserleitungen, Deicharbeiten, oder auch natürlichen Verzweigungen des Flusses etwa auf 40° 56′ N. B. und 37° 17′ 30″ W. L. von Peking*). Auch lässt das I thung yü thu den Thurm von Tshaχalak west-nördlich vom Taushkan-Flusse, etwas westlich von dessen nördlichem Zuflusse, dem Xu-malak, liegen. Dieser letztere ist hier im Si yü shui tao ki zu verstehen, wo von der Mündung des Ostarmes in den Taushkan-Fluss bei Tsherge tshekte nach 80 Li langem südwärts gerichteten Laufe die Rede ist; nach beiden Quellen entspringt der Xumalak am Tshuktar-Gebirge. Der nächste Zufluss ist der Tangaχak, der nördlich von Aksu, wie unser Gewährsmann sagt, aus sechs Quellen entsteht. Über beide Zuflüsse sollen Böte führen, welche von den Beamten vermietet werden und zwar vier, die über den Xumalak, und zwei, die über den Tangaχak führen.

Das früher von Ushi abhängige Aksu wurde 1797 abgetrennt. Sein Gebiet hat nach unserem Gewährsmann eine Breite von über 750 Li und über 200 Li Länge. Als Grenzörter werden angegeben der Pei Shan („Nord-Berg“) im Norden, das Gut Kara Tal im Süden, die Feste Kyzyl im Südosten, welche 210 Li nordwestlich von Kutshe liege. Das Ufer des Flusses ist über 100 chinesische Fuss hoch und steil, wie abgeschnitten. Die Türkenstadt liegt am Abhange, die Stadt der Besatzung einige Mal 10 Schritte nordwestlich. Die südlich von der Stadt befindlichen Reisfelder werden zu 150 Mu und der Ertrag des Jahres 1762 zu 502 Tan 3 Tou 5 Shöng angegeben**). Die Festung

*) Aksu liegt nach dem I thung yü thu 37° W. L. von Peking und etwa 41° 5′ N. B.

**) 1 Mu = 240 Pu (Länge bei 1 Pu Breite), 1 Pu = 5 Fuss oder tshi = 66 Zoll englisch (s. Treaty Ports of China and Japan S. 389). Ein Tou ist nach Williams (Middle Kingdom II, S. 155) = 309,57 Kubik-

hatte nur einen Umfang von 1040 chinesischen Fussen, die Mauer eine Höhe von 12 Fuss mit drei Thoren (an der Nordseite, im Südosten und Südwesten); zwischen Festung und Türkenstadt waren Wall und Graben. 22 Güter waren im Bezirke in den Händen von Muhammedanern (nach dem „kaiserlichen Gedichte" 31). Die Besatzung bestand aus 60 Mann von den 8 Bannern in Urumtschi, 698 Mann vom grünen Banner von Shàn-Si und Kan-Su.

Die Türkenstadt stand der Zeit unter einem Hakim Beg dritten Ranges und enthielt 8424 Haushaltungen.

Das Gebiet enthielt 2 Kupferbergwerke: 1) das von Yaka Aryk („Seiten-Graben"), von yaká „Seite" und aryk „Graben", also wohl Yaka Aryky („der Seite ihr Graben"); das Bergwerk befindet sich 60 Li südwestlich von diesem Orte im Thshu-wu-ha-Gebirge (tshobuχan „Brustbeere"?), welches chinesich gewöhnlich ti-shui-yai „Tropfen-Abhang" genannt wird. Ausserdem wird das Bergwerk nach der nicht weit davon westlich (nach den Karten des Si yü shui tao ki, wie des I thung yü thu, wie das Bergwerk selber am Wege von Aksu nach Bai) liegenden Befestigung Tshartshik benannt; 2) das im Gegensatz zu jenem das „untere" genannte Bergwerk von On Bashi („Befehlshaber von 10 Mann"). Die Grube soll sich 40 Li südlich von diesem Orte befinden und zwar im Yen-thshi-kou-shan, oder „Salz-See-Bach-Berge"; auch nach der ebenfalls am Wege nach Bai befindlichen Befestigung Oistagtshik wurde der Kupferhammer (oder die Hütte?) benannt.

Der Verfasser geht hier zu der damals in Aksu befindlichen Münze über. Der türkische Ausdruck für Geld sei yarmak, das Kupferstück sei der Pul (Pur nach chinesischer Umschrift), welcher einen Fön Silber (etwa 6 Pf.) wert sei (?). Zuerst hätten 50 Pul ein Tanga ausgemacht, später 100; ein Tanga aber gelte eine Unze Silber (Liang Unze, 16 Unzen 1 Kin; der malaiische Ausdruck für das chinesische Liang ist Tail, wofür bei Europäern der englischen Aussprache gemäss Täl üblich.) Es folgten hier die türkischen Zahlwörter. Doch ist es hier wohl am Platze, einige Bemerkungen Shaw's über turkistanische Geld-Verhältnisse einzuschieben. In seinem Wörterbuche*) giebt derselbe: als Be-

---

Zoll englisch), 1 Tan (shi Stein) = 10 Tou (s. Kang-Hi-Wörterbuch), 1 Tou = 10 Shöng.

*) A sketch of the Turki Language as spoken in Eastern Turkistan (Kashgar and Yarkand) Part II Vocabulary, Turki English. Extra Number to Part I of the Journal of the Asiatic Society of Bengal. Calcutta 1880. In Bezug auf die Zahlwörter ist zu bemerken, dass sie nur wenig von den westtürkischen abweichen: 1 bir, 2 iki, 3 ötsh (statt ütsh), 4 tört (statt dört),

deutung für y**ârmâq** „eine Bronze-Münze von geringem Werte, welche zur Zeit der Chinesen in Umlauf war"; da yarmaq auch „spalten" bedeutet, so scheint der Ausdruck deswegen besonders von chinesischen Messing-Münzen im Gebrauche gewesen zu sein, weil dieselben ein viereckiges Loch in der Mitte haben zum Zwecke des Aufziehens auf eine Schnur. „Geld" im allgemeinen ist nicht yarmak, wie man nach einer Bemerkung des Si yü shui tao ki vermuten könnte, sondern pul nach Shaw's Erklärungen dieses Wortes, welches nach ihm eine Kupfermünze bedeutet, deren 50 auf einen Tanga gehen sollen, ferner „Geld im allgemeinen". Durch ein beigesetztes P. bezeichnet Shaw den persischen Ursprung des Wortes. Ritter hielt dasselbe für arabisch; zu dieser seiner Bemerkung jedoch (V. Band S. 451), welche sich auf den im vorigen Jahrhundert in Ushi befindlichen Münzhof bezieht und in der russischen Bearbeitung des Werkes von Grigorieff (S. 178 der Übersetzung des dem östlichen Turkistan gewidmeten Teiles) übersetzt findet, ist in der Anmerkung CD (150) der russischen Bearbeitung hinzugefügt, „es möge wohl der Fall sein, dass das Wort pul in den türkischen Gebieten als Bezeichnung für eine Kupfermünze aus dem arabischen „fels" entstanden sei; aber das letztere sei doch seinerseits entweder aus dem griechischen obolos, oder dem lateinischen fellis (follis?) entstanden." Die sonst im Türkischen nicht ungewöhnliche Bedeutung „Schuppe" hat Shaw unter pul nicht erwähnt, um so auffallender ist es, dass sie bei ihm unter dem gleich zu besprechenden Tanga vorkommt. Es scheint nicht ungewöhnlich zu sein, dass die verschiedensten Völker namentlich kleinere Geldstücke als Schuppen bezeichnen. Auch das arabische fils ist eine solche Bezeichnung, die an und für sich für ächt arabisch gelten könnte, wenn nicht ausserdem die Araber ihr Münzwesen dem Namen, wie der Sache nach, aus dem byzantischen Reiche entlehnt hätten (dinâr δηνάριον, denarius, dirhem = Drachme). Mommsen hat nach Blau (Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft 1867 S. 673) den Namen einer oströmischen Münze follis von der Bedeutung „Geldsack", welche dieses Wort im Lateinischen hat, abgeleitet. Blau hat jedoch noch auf die Nebenbedeutung „Schuppe" aufmerksam gemacht; — da er den Übergang des Wortes aus dem Lateinischen in das Griechische und aus diesem in das Arabische unbedingt

---

5 besh, 6 alti, 7 yetti (statt yedi; also yetti shehr die „7 Städte", nicht dschitishar, da nur die Aussprache ž (französisches j) oft im Munde der Yarkander für das sonst allgemeine y (deutsches j) vorkommt, 8 sakiz (sekiz), 9 toqoz (doquz), 10 un (on), 20 yigarma (yigirmi), 30 ötöz (otuz), 40 kirk (qyrk), 50 illiq (elli), 60 altmish, 70 yetmish, 80 sakzan (sekzen) 90 tokzan (doksan), 100 yüz, 1000 ming (bing).

anerkannte, konnte er hierin nur eine zweite Bedeutung sehen, er ging hierin jedoch soweit, dass er das arabische Wort fils „Schuppe“ für einen Abkömmling des gleichbedeutenden griechischen pholis hielt und eine ursprünglichere Aussprache fuls vermutete. Wie man gemeint hat, dass eine so vielfach gebrauchte Wortwurzel (fils) ihren Schlusslaut, das s, einer griechischen Fall-Endung verdanke, so scheint man anderseits in dem türkisch-persischen pul eine Verkürzung und Übertragung des Begriffes einer dünnen, glänzenden Münze auf den von Fischschuppen gesucht zu haben. Im Arabischen jedoch ist fils, im westlichen Türkischen wenigstens auch pul das gewöhnliche Wort für die letzteren*). — Wie Grigorieff bemerkt, sind auch auf den Pul des nicht chinesischen Turkistan die viereckigen Löcher üblich gewesen. Unter Tanga, sagt Shaw, der Wert dieser Rechenmünze (money of account) schwanke beständig je nach seinem Verhältnisse zum kurs, der chinesischen gestempelten Silberbarre von etwa 2 Pfd. englisch und im Werte von etwa 170 Rupien, der zuweilen 800, zuweilen 1100 Tanga entsprächen. Sie bestehe aus 25 chinesischen Scheidemünzen (dahtshan**) genannt), deren jede 2 Pul gelte, welches letztere eine eingebildete Münze (imaginary Coin) sei. Der Emir von Kaschgar habe kürzlich den Mangel an kleinem Silbergelde dadurch ersetzt, dass er sogenannte ak tanga („weisse Tanga“, nach den in Khokand und Bukhara früher üblichen Münzen benannt) habe prägen lassen und zwar im Namen des türkischen Sultans. Der Werth hätte der eines Tanga sein sollen; man habe aber der Zeit Aufgeld gegeben. Der Khosan (Xoten?) Tanga bestehe aus 50 kupfernen Shu-tshan; die nur wenig kleiner als die Dah-tshan von Yarkand seien. Folglich sei ein Khosan (Xoten?) Tanga beinah zweimal so viel wert wie ein Tanga von Yarkand, oder Kaschgar. In einem besonderen Absatze fügt Shaw nun hinzu, dass das Wort Tangah auch für die Schuppen eines Fisches gebraucht werde. Ob das Zusammentreffen der Bedeu-

*) S. über den Gegenstand die Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, Jahrgänge 19, 21, 22 und 23 die Bemerkungen von Tornberg, Blau und Lagarde.

**) Ich gebe, um Missverständnissen vorzubeugen das englische ch durch tsh wieder. Das Wort erinnert an das chinesische ta thsyen „grosses Geld“, wie unten shu-chan etwa = su thsyen „grobes Geld“? Solche Schwankungen, die mit dem Stocken des Verkehrs im Winter zusammenzuhängen pflegen, treten in Peking z. B. jährlich ein, wo das Silber um etwa ¼ seines früheren Wertes steigt, bis die Schiffahrt in Tientsin wieder eröffnet ist. Geringere Schwankungen hängen z. B. mit dem monatlichen Auszahlen der Löhnung zusammen. Da zum chinesischen Neujahr die Ausgleichung der Rechnungen im kaufmännischen Verkehre strenges Herkommen ist, hat auch dieses Fest grossen Einfluss auf das Steigen des Silbers. Shaws Bemerkung bezieht sich jedoch auf eine Zeit strenger Abgeschlossenheit von China.

tungen nach Obigem Zufall ist, möge die Zukunft lehren! Wylie leitete tanga von dem mongolischen tamagha „Stempel" ab, welches sich jedoch neben jenem in seiner ursprünglichen Bedeutung in persischen und hindustanischen Wörterbüchern findet. Auch im russischen Wörterbuche finde ich tamgá Stempel, und wenn Yule in den Anmerkungen zu Pegolottis Reisewerke (Cathay and the way thither S. 284 f.) in dessen tamunga das mongolische tamgha und zwar hier in der Bedeutung eines Durchfuhr-Zolles wiederfindet und weiterhin das türkische Wort Kumruk „Zoll" von comerchio ableitet, so liesse sich vielleicht nicht mit Unrecht hinzufügen, was umgekehrt das Abendland dem Morgenlande verdanke, da das russische tamozhna „Zoll" augenscheinlich aus diesem mongolischen Worte entstanden ist, während auch das russische djenga, djengi sich ursprünglich auf ein mongolisches Geldstück Tanka und dann, wie tanga im Persischen, auf Geld überhaupt bezogen haben könnte. Nach Yule (a. a. O. S. 439 f. und CCXLVII ff.) liessen die Mongolen-Kaiser in Dehli auch goldene und silberne tanga (in dem auch in China gebräuchlichen Verhältnis von 1 zu 10) prägen, und in Indien und Persien scheint es auch Kupfermünzen des Namens gegeben zu haben. Die Mongolen erscheinen also bis jetzt als die ursprünglichen Verbreiter von Namen und Sache; da sie aber in Fergana schon die tungusischen Karakhitaier vorfanden, welche die Zehnteilung der Münze wohl mit aus China gebracht haben mochten, könnte es sich vielleicht einmal herausstellen, dass das tungusische tanggô „hundert" den Anlass zu dieser Benennung gegeben hätte. Vielleicht ist es auch nicht zufällig, dass in Peking noch heutzutage nach pai (100) gerechnet wird, die gleich 5 Messinggeldstücken mit dem Gepräge tang shî („gilt 10") sind, wie nach Shaw 50 pul einem tanga entsprechen. Ein halb so kleines Geldstück ist dabei als Einheit zu denken.

Im Si yü shui tao ki, auf welches ich nun zurückkomme, geschieht der früheren dsungarischen Münzen Erwähnung. Diese Pul seien klein, dick und ohne Loch gewesen, auf einer Seite hätten sie in persischer Schrift den Namen Yarkand, auf der andern in kalmückischer (O-lu-t'ö) Schrift, die der Verfasser hier mit dem Ausdrucke t'o-t'ö bezeichnet, den Namen des taidzhi der Dsungaren getragen. Im 9. Monate 1760 sei die Münze von Yarkand eröffnet worden, wo man die türkischen Pul eingezogen und eingeschmolzen habe. Die Aufschrift sei nunmehr gewesen K'yen lung t'ung pao in chinesischer Schrift (d. h. die damals in ganz China gebrauchte), auf der Rückseite aber habe Yarkimu gestanden, und zwar links in kwo shu („Schriftzeichen des Reiches", d. h. Mandschu), rechts mit türkischen Buchstaben.

Das Gewicht habe 2 Thsyen (1/5 Unze) betragen, ein Stück davon habe 2 Pul gegolten. Später sei die Aufschrift der Rückseite in Yarkiang (d. h. Yarkand, wie jenes Yarkimu) verändert, und seien die drei Städte Kashgar, Yarkand und Xoten mit Bedarf versehen. Als dann 1768 alle türkischen Pul eingeliefert gewesen, habe die Münze von Yarkand aufgehört zu bestehen. Die Münze von Aksu, welche zur Zeit der Unterdrückung des Aufstandes vom Unterfeldherrn Shu-Ho-Tö gegründet sei, habe das Kupfer der türkischen Einwohner als Steuer entrichten lassen und Münzen daraus geschlagen für den Bedarf der 6 Städte Aksu, Ushi, Kutshe, Xarashar, Sairam und Bai, die von gleichem Gewichte, wie die von Yarkang gewesen seien. Im Jahre 1761 habe der Minister Yung-Kwei die Münze nach Ushi verlegt, wo 1768 eine Münze vom Gewichte von 1 Thsyen 5 Fön (3/20 Unzen) und der Bezeichnung Ushi auf der Rückseite geprägt worden sei. Im Jahre 1798 habe der Unterfeldherr Tshang Lin die Münze wieder nach Aksu verlegt und eine Münze von 1 Thsyen 2 Fön (3/25 Unzen) schlagen lassen mit der Bezeichnung Aksu auf der Rückseite. Im Jahre 1800 sei beschlossen worden, jährlich zwei Zehntel mit dem Gepräge K'yen Lung t'ung pao, acht Zehntel mit dem Gepräge Kya K'ing t'ung pao prägen zu lassen (K'yen Lung war die Herrschaft des Kaisers Kao Tsung von 1736—1796, Kya K'ing die des Kaisers Zhön Tsung von 1796—1821). Von der gesetzlichen Mischung seien jährlich über 2 600 000 Stück, von Kupfer 120 000 Stück geprägt, deren allgemeiner Name Pul (Pur) sei, von diesen Pul sei einer gleich der Scheidemünze, und sie dürften in den fünf Türkenstädten bis an die Feste Toksan bei Turfan in Umlauf gesetzt werden *).

Nach dieser langen Anmerkung über Münzen kehrt das Si yü shui tao ki zum Laufe des Flusses zurück. Nach einem östlichen Laufe von 60 Li (von der Mündung des Zuflusses von Aksu gerechnet) teile er sich wieder in einen östlichen und einen westlichen Arm. Der letztere fliesse nach Süden und östlich vom Gute Aigor oder Aiχur (aigur „Hengst“ nach Shaws Wörterbuche?) vorüber, welches sich 130 Li südlich von Aksu befinde

*) Dieser t'ai, „Thurm“ oder „befestigte Ort“ liegt, wenn anders Toksun t'ai dasselbe ist, wie obiges Toksan kün t'ai (kün ist „Heer“, „Truppen“) — woran übrigens kaum zu zweifeln, — nach dem I thung yü thu an der Strasse von Xarashar nach Turfan, unweit des gleichnamigen Flusses etwa 42° 47' N. B., 26° 21' W. L. von Peking (Turfan liegt dort etwa 42° 54' N. B., 25° 6' W. L.). Nach Hassenstein's Karte zu Regel's Reisen in Petermann's Mittheilungen 1881 ist die Lage etwa 88° 50' O. L. v. Gr., 42° 36' N. B. und der Name Toksun.

und dem Flusse seinen Namen Aigor-Fluss gebe. Das Gut habe dem Xodzhis, einem Prinzen von Geblüte, gehört, der 1760 nach Peking gezogen sei und seinen jungen Sohn Toktosu Bei zum Schutze der Gräber zurückgelassen habe. Auch der Zeit wohne das ganze Geschlecht noch da.

Der Fluss fliesse von Aigur weiter nach Süden bis 30 Li südwestlich von der Feste Xunbashi, welche 80 Li von Aksu entfernt liege. Der Widerspruch der Entfernungen von Aksu löst sich einigermassen durch eine Betrachtung der Karte des I thung yü thu, der zufolge der nach Süden führende Verkehrsweg über den nordöstlichen Arm nach der Feste Yunbashi und von da südsüdwestlich über den südwestlichen Arm nach dem weiter westlich vom Flusse liegenden Aigur und weiter nach Yarkand oder östlich nach Xoten und Shayar führt, welche letztere beiden Wege noch auf dem von beiden genannten Flussarmen gebildeten Werder nach Süden und Osten auseinandergehen. Dreissig Li südwestlich also von der Feste Xunbashi wende sich der Arm nach Südosten und fliesse südlich vom Gute Besh Aryk („Fünf Gräben"?) vorüber, welches 160 Li von Aksu liege. Nach weiterem südöstlichen Laufe treffe der Arm wieder mit dem östlichen Arme zusammen, nachdem er im Ganzen 200 Li weit geflossen sei.

Der östliche Arm fliesse nach Südosten und über 40 Li südlich von Aksu, dann über 30 Li östlich von der Feste Xunbashi, deren Namen er führe. Dort sei er über einen Li breit und habe zwei Fährböte. Der Verfasser kam dort auf seiner Rückreise durch, wo ihm im fünften Monate die Wasserfülle auffiel, obgleich noch nicht der höchste Wasserstand erreicht war. Nach unseres Verfassers Ansicht war das Gut Xunbashi der Ort, welcher in der Erzählung von Ye Lü Hi Liang, einem Anhange zur amtlichen Geschichte des mongolischen Herrscherhauses, unter dem Namen einer Stadt Xun-pa-shöng vorkomme, als Schauplatz eines feindlichen Zusammentreffens zwischen Ye Lü Hi Liang, der von Kaschgar kam, und dem Heere des Arik Buga im 4. Monate des Jahres 1263. Arik Buga machte seinem Bruder Xubilai Xan die Kaiserwürde streitig, dessen Partei Ye Lü Hi Liang, ein Nachkomme der alten Kitan-Herrscher, ergriffen hatte*).

Später fliesse der Fluss mit südöstlichem Laufe nördlich vom Gute Xunbashi vorbei, worauf er Tshuktar-Fluss genannt werde (wohl nach dem Tshuktar-Gebirge, an welchem der Xumalak-Fluss

---

*) s. Bretschneiders Notices of the mediaeval geography and history of Central and Western Asia im Journal of the North China Branch of the Royal Asiatic Society. New Series No. X. Shanghai 1876. S. 306 f.

entspringt), weiterhin fliesse er in gleicher Richtung weiter und nördlich vom Gute Besh Arik vorbei, dann südlich vom Gute Karatal (Ha-la-ťa-lō), welches 200 Li südöstlich von Aksu an der Grenze von Xoten liege, worauf der Arm sich mit dem westlichen Arme zum Karatal-Flusse vereinige. Auch dieser Arm habe einen Lauf von 200 Li. Das Gut Karatal befinde sich südlich von der Feste Dzham. Dieser Name wird in einer Anmerkung für das mongolische Wort dzham, (dzam, zam „Weg“ erklärt*); die Befestigung liege 80 Li östlich von Aksu, der Name müsse von Alters her eine Landstrasse bezeichnen. (In der That zweigt sich dort nach den chinesischen Karten der Weg über den Musur daban von dem von Aksu nach Bai führenden ab.) Als seiner Zeit der Herzog Fu-Tö (Unterfeldherr des oft genannten Tshao Hwei in den Feldzügen von 1759 und 1760) von dort zum Entsatze Xotens aufgebrochen sei, habe er seinen Weg durch die Sandwüste genommen und dort 6 befestigte Botenämter errichtet; nunmehr sei aber der Weg für Wagen und Reiter ungangbar. Je weiter man stromabwärts komme, desto üppiger sei das Gras und die Wälder seien voll Wild.

Der Fluss fliesse südwärts bis zur nördlichen Grenze von Kabak Agzy, wo er sich mit dem Thsung-Ling-Flusse und dem von Xoten vereinige. Die Mündung sei 40° 15′ N. B., 36° 40′ W. L. von Peking (I thung yü thu nur wenig weiter nördlich, aber etwa einen Längengrad weiter östlich). Von allen vier Flüssen seien die beiden Thsung-ling-Flüsse die längsten, nämlich der Kashgar-Fluss über 2700 Li, der Yarkand-Fluss über 2100 Li lang, während der Xoten-Fluss 1100 Li, der von Aksu über 900 Li Länge habe.

Nach dem Shui king tshu, dem „Lehrbuche der Gewässer mit Erläuterungen“, hiess das Gebiet an der Mündung des Aksu-Flusses Wön Su, und da das betreffende Zeichen für wön auch sonst gebraucht wird, das türkische on 10 wiederzugeben, so

---

*) Es ist dieses dasselbe Wort, welches nach Marco Polo's und Odorichs Zeugniss (nach Yule's Ausgaben in „Cathay and the way thither“ und „Travels of Marco Polo“ yam und yamb geschrieben) schon damals für die reitenden Posten des Mongolenreiches gebraucht wurde. Da das Wort der ganz gewöhnliche Ausdruck für „Weg“ im Mongolischen ist, braucht man wohl nicht mit Pauthier seine Herkunft bei dem chinesischen i-ma „Eilboten-Pferd“ zu suchen. Mundartlicher Wechsel zwischen den Anlauten y und dzh ist wohl früh im Mongolischen vorgekommen, zumal die Schrift beide nicht unterscheidet. Im Türkischen findet sich vorzugsweise yam; yamdzhi ist ein reitender Bote, woher auch das russische yam „Poststation“ und yämshtshik „Postillon“. Das gewöhnliche türkische Wort für „Weg“ ist yol, hat aber nebenbei die Bedeutung des chinesischen Wegemaasses Li angenommen.

könnte man On Su in der Bedeutung „10 Gewässer" nehmen*), eine Zahl, die bei den vielen Armen des Aksu in Verbindung mit seinen Zuflüssen und den Flüssen von Kashgar, Yarkand, Xoten, sowie allenfalls einigen jetzt in der Gegend von Dzham fliessenden und weiterhin im Sande verlaufenden Rinnsalen leicht zusammen zu zählen ist. Nach der angeführten Quelle, sagt das Si yü shui tao ki weiter, fliesse der Nordfluss auf seinem nach Osten gerichteten Wege südlich vom Lande Kumo (Kume, Kumi nach sonstigen Auffassungen der Laute) vorüber; das Ku-Mo-Thshwan-Shui (oder „Wasser des Kumo-Stromes") lasse der Erklärer von dem im Nordwesten von Kumo befindlichen Thshi-shashan („Roth-Sand-Berg" kommen und mit südöstlichem Laufe westlich vom Lande Kumo herfliessen. Es sei dieses der Pahwan-Fluss aus der Zeit der Thang und der heutige Arbat-Fluss, welcher auch Atshakara-Fluss heisse und aus dem Mazar Kou Shan**) nördlich von Aksu komme. Nach einem südöstlichen Laufe komme dieser Fluss südlich an der Befestigung von Xoyoχuolok (ghoyogholχo?) vorbei, welche 245 Li nordöstlich von Aksu liege. (Auch diese liegt den Karten nach am Wege zum Mussur-Passe). Der Fluss winde sich östlich um den Salzberg (yen shan) herum, eine Wand von roter, kahler Erde, die Eis-Salz***) berge, und zwar kleinere Stücke von der Grösse einer Faust, grössere von der eines Tellers und durchsichtig wie Bergkrystall. Der andere Name dieses Berges, thshi sha shan „Rotsandberg", wird auf die Eigenschaft des Salzes, Augen- und Mundübel zu heilen, zurückgeführt. Von dem eigentlichen „Rotsalzberge" (mongolisch Ulan dabsunun oola, türkisch Nushadir tagy) ist weiter unten bei der Erwähnung der Umgebung von Kutshe die Rede. — Der Verfasser vermutet, dass die zur Zeit der Han von den Wu-sun (Ussun) beherrschte „Rotenthalstadt"

*) Auch für Ussun, den Namen der von Ritter an den Issik Kül versetzten Feinde der Hiung-Nu, könnte man in dem mongolischen Worte für „Wasser" eine Bedeutung suchen? Das Shui king findet sich nach Wylie (Notes on Chinese Literature) schon zur Zeit der älteren Han angeführt. Ein Buch des Namens mit Erläuterungen (Shui king tshu) findet sich in der Geschichte der Swei (aus der ersten Hälfte des siebenten Jahrhunderts) erwähnt.

**) Die Karte des I thung yü thu hat Mazar kou „Bach von Mazar" an der Quelle des Flusses von Arbat, zwischen der Feste Dzham und dem Flusse die Feste Arbat am Wege nach dem Musur Daban. Arbat t'ai ist nicht mit dem gleichnamigen Orte zwischen Kutshe und Xarashar zu verwechseln.

***) ping-yen. In Zusammensetzungen wird ping „Eis" auch wohl für Krystall gebraucht, obgleich die durchsichtigen Stoffe sonst mit king bezeichnet werden, wie unten shui king „Wasser-Krystall" unseren Bergkrystall bezeichnet.

(thshi ku thshŏng) in diesen Bergen gestanden habe (shan tshung inmitten „der" Berge, da man doch nicht sagen kann inmitten des Berges; man müsste also wohl übersetzen „die Rotsandberge?"). Das Gewässer fliesse nun erst östlich, dann südlich an den Bergen vorüber, um dann westlich an der Befestigung Kara Yulgun („schwarze Tamariske" nach Shaw, nicht, wie die Chinesen und mit ihnen unser Verfasser es ansehen, eine Weidenart), welche 160 Li östlich von Aksu liege. Die Gegend sei das alte Kumo. Weiter südlich verliere sich der Fluss nach einem 300 Li langen Laufe im Sande, ohne in den „Nord-Fluss" (Peiho!) zu münden, was zu Zeiten des Li Kün anders gewesen sei. Er meinte wahrscheinlich den Li Tao Yüan, nach Wylie (Notes on Chinese Literature S. 43) den ältesten Erklärer des Shui king, oder „Lehrbuches der Gewässer", welcher zur Zeit der nördlichen Wei lebte, deren Herrshhaft 535 nach anderthalbhundertjährigem Bestehen ihr Ende erreichte.

Einhundertundzwanzig Li östlich von Kara Yulgun sei das obengenannte Ti shui yai „der Abhang des tropfenden Wassers". Das alles sei Sandwüste (sha tsi „Sand und Geröll"). Es sei die „kleine Sandwüste" (syao sha tsi), über die man nach der „Erzählung von den Westmarken" (Si yü thshwan) in der Geschichte der Thang (Thang shu) von Kwei-Tze aus komme.

Bemerkungen und Zusätze.

Da ich glaube, im Sinne des Lesers zu handeln, wenn ich aus dem oben besprochenen Shawschen Wörterbuche noch einige auf die Landeskunde bezüglichen Bemerkungen des berühmten Erforschers dieser Ländergebiete ausziehe, füge ich Folgendes hinzu:

ata Vater, ata-beg Vater-König, ataliq Vormund, hoher Beamter in Turkistan.

araba zweirädriger Karren mit Gabeldeichsel. (Ich will hier hinzufügen, dass dieses ein bekanntes arabisches Wort ist; Zenker in seinem türkischen Wörterbuche leitet talyka aus dem Slavischen ab und beruft sich dabei auf Meninski. Teliäga lautet das Wort im Russischen, welches sonst an Ausdrücken für dergleichen keinen Mangel hat; das mongolische terke ist hier auch herbeizuziehen. Für den echt türkischen Ausdruck erklärt Zenker sürem (von sürmek ziehen, rennen). Dieses Wort bedeutet nach Shaw in Ost-Turkistan Egge (westtürkisch sürgü). Das Wort kotschi (kotshi) ist dort trotz der chinesischen Kao-Thshö („hohen Wagen"), einem türkischen Stamme am Thien-shan, unbekannt. Nach Konstantinopel scheint es aus Ungarn gekommen zu sein, wo kocsi, wenn ich mich recht entsinne, schon die auf Lederriemen ruhenden Kutschen des Matthias Corvinus bezeichnete.

art ein niedriger Pass, Wasserscheide. Beispiele: Kizil-art, Muz-art; oft ausgesprochen at.

aq weiss. Aq-tagh weisses Gebirge, die Schneegebirge zum Unterschiede von Bergrücken, auf denen kein ewiger Schnee liegt und die daher Qaratagh heissen. Shaw schlägt vor, derartige allgemeine Ausdrücke durch

Bezeichnung des Ortnamens zu ergänzen, da sie zu häufig vorkommen, erwähnt aber auch eines Ak-tagh, der den Namen von der Farbe seiner Felsen habe.

Alatsh (Alach) allgemeiner Name der Kasaken und Kirgisen von einem ihrer Vorfahren.

alma Apfel. Almati Ort, der seinen Namen von seinen Apfelbaumhainen bekommen habe und auf der Stelle des jetzigen Wiérnoje (Vierny) nördlich vom Issik kül gestanden habe. Almaliq Name mehrerer Örtlichkeiten Mittel-Asiens.

uwüt Malz, welches zur Bereitung einer Art von Bier dient (bei den Kasaken).

otágh, otáq, otao (letzteres in Xokand) Kirgisenzelt (sonst ak oi „weisses Haus", S. 28 steht jedoch ü, house, chamber; westtürkisch ist ev Haus; oda ist das gewöhnliche westtürkische Wort für Zimmer).

üi ütak Kniestiefel, wie sie in Turkistan getragen werden, daher ütaktshi Stiefelmacher; weiter unten ütük Reitstiefel (in Khokand).

otqatsh trockene Späne, in den Basaren von Yarkand und Kashgar in Gestalt kurzer Klötze von 3—4 Zoll Dicke verkauft, die so fein bis zur Dicke starken Papieres zugeschnitten sind, dass man beim ersten Anblick nicht sieht, dass die zusammengebundenen Schnitte nicht einen einzigen ungeteilten Klotz bilden. Ein besonderes Werkzeug gehört dazu. Die Enden werden in Schwefel getaucht.

urtang Poststation. Shaw leitet das Wort ab von urta Mitte, gleich als bedeute es ein Halbweghaus (half way house); es ist aber wohl von dem gleichbedeutenden mongolischen ördek nicht zu trennen.

ulaq Lastthier. Sonst bedeutet dieses Wort im Türkischen einen Eilboten (mongolisch ulagha Post).

iltshi Gesandter. Hauptstadt von Xoten.

ingan Kameelweibchen. bota junges Kameel. tuwa zweihöckeriges Kameel bei den Kirgisen, die in Ostturkistan gewöhnlichere Art. bugra männliches Kameel.

bugü Hirsch (Cervus Maral).

bezgaldak kleines schwarzes Wasserhuhn (moor-hen).

bori Wolf.

boza schwaches berauschendes Getränk aus verschiedenen Kornarten.

bozbuga Ingwer.

buzghundzh Gallapfel, den man an der Pistazie findet und der zum Beizen beim Färben gebraucht wird.

bî Häuptling bei den Kirgisen.

puχramak niesen (vom Pferde, oder Kameel), puχratmak niesen machen (wenn Fliegen dem Pferde in der Nase sitzen), puχrashmak zusammmen niesen (eine üble Vorbedeutung für die Züge der Kirgisen, sobald deren Pferde dieses thun).

pitmak schreiben. Es ist das alte uigurische Wort, neben dem das sonst übliche yazmak sich auch findet; pitik Schreiben (mongolisch bitshik, mandschuisch bitχe), pitkutshi Schreiber (uigurisch bitiktshi).

taram Verästelung eines Stromes in viele (wie in einem breiten, flachen Bette oder in einem Delta. [? Der Name Tarim-gol könne von diesem Worte stammen, da dasselbe kennzeichnender für den Fluss sein würde als das Wort tarim = „bebaut". Dagegen scheint zu sprechen: 1) der Ort Tarim auf den chinesischen Karten, welcher sich südöstlich von Shayar in dem Winkel des Musart-Flusses und des Tarim-Flusses findet, 2) das beständige i der zweiten Silbe, obwohl das Wort tarandzhi (unser „Bauer") mit tarimaq „bebauen" verwandt ist).

tartuq Tribut (von tartmaq ausziehn).

tariq Hirse.
tazghun Strom, Fluth (besonders der 14 Meilen südlich von Kashgar befindliche Fluss); unten **tashgun** „a flood in a stream"; tashmaq überfliessen.
tash Stein (auch ein Gewicht). Meilenstein = dem persischen sang, farsakh, dem Namen nach = 12 000 Schritten.
tång Tagesanbruch, tångla morgen, der Morgen. (Ich füge als eigenen Versuch einer Erklärung hinzu, dass das Takla in Takla Makan möglicherweise dieses tangla in der Bedeutung „östlich" sein könnte. Makan wäre nur wenig verändert, wenn wir für das mongolische Maghai (aus maghoχai „hässlich"?) ein so ächt arabisch klingendes Wort, — welches überhaupt einen „Ort" bezeichnet —, als muslimisch-volksthümliche Umdeutung annehmen wollten. Das I thung yü thu hat die Ma-hai-ko-pi (Maghai ghobi) auf 39° N. B., 24° W. L. von Peking, also in der Gegend, wo sich weiter östlich, wenigstens jenseit des alten Shatshou, angebautes Land vorfindet. Es wäre also wirklich das östliche Ende der Wüste von Turkistan aus.
tåo = tagh Berg bei den Kasaken; auch in Konstantinopel sagt man dau statt dagh.
tailaq ein- bis zweijähriges Kameel.
tibit Flaum der Schål-Ziege, von dem die feinste Art von Turfan kommt (the down of the shawl-goat, [of which the finest in the world comes from Turfån]. Das Wort ist schwerlich anderen Ursprunges als das Tibat auf S. 82, welches Ladak bezeichnet, s. u.)
tura zweihöckeriges Kameel, westtürkisch devé, ungarisch téve.
tura Häuptling bei den Kalmücken, Prinz, Nachkomme eines unabhängigen Herrschers, oder des Muhammed, auch des Dschingis-Khan. Das Geschlecht, welches in Ost-Turkistan fast ausschliesslich den Namen führte, war das des Maχdum A'zim, eines hervorragenden sayyid (so schreibe ich lieber statt Såyad), oder Nachkommen des Muhammed, der im 16. Jahrhundert eine von Satuk Bugra Xan, dem ersten muslimischen Herrscher von Kashgar, stammende Kaschgaerin heiratete. Für tura sagt man auch χodzha, was nach Shaw die Nachkommenschaft eines sayyid (Såyad) und einer Frau aus dem Volke des Landes bezeichnet. Der Hinweis auf das Mongolische ist gewiss gerechtfertigt, da das Wort doch wohl nicht von qodzha „alt" zu trennen ist, welches an χaghotshin, das gleichbedeutende mongolische Wort, erinnert. Nach Zenkers Wörterbuch wird qodzha gewöhnlich von lebenden Wesen, eski von leblosen gebraucht (eine Ausnahme ist Qodzha Balkan). Von den Xodzha's, die unter der Dsungaren-Herrschaft und in den Aufständen gegen die chinesische Herrschaft eine Rolle spielten, ist im Obigen schon öfter die Rede gewesen.
turmaq stehen, bleiben; turunmaq sich niederlassen (to fix one's self [not in common use]. Ein Mittelwort turangan soll nach Shaws Vermutungen Anlass zu dem Namen **Tunganen** gegeben haben. Ausser dem r, welches dabei verloren gegangen sein müsste, steht die Ungebräuchlichkeit des abgeleiteten Zeitwortes mit dem zurückbezüglichen n entgegen. Sollte nicht eher das tug-qan „Verwandter" auf S. 77 auf den Ursprung des Wortes hinweisen? Oder, noch besser, — sollten nicht tonguz und tongla (wie Oguz und Uigur „Folger" von uimak*) von tongmak „erkalten, feindlich sein" kommen? s. u. tong-köz).
tugh Schweif eines Yak, türkischer „Rossschweif" als Feldzeichen eines Befehlshabers von 500 Mann (pansad persisch 500) und aufwärts; auch an Heiligengräbern, tughluq Rossschweifträger, z. B. im Namen des Tughluq Timur Khan.

*) Vámbéris Ausgabe des Kudatku Bilik, Einleitung S. 2.

tuga Kameel; aini tuga zweihöckeriges K., nâr t. einhöckeriges K.
tong-köz fremd [man leitet es ab von tong gefroren und köz Auge, weil ein Fremder niemand erkennt und kalt aussieht]. Köz ist wohl eine volkstümliche Missdeutung für eine veraltete Endung, die eigentlich guz lautet. Das Wort erinnert an den Namen Tungusen.
Tibat Tibet, Tibeter [beschränkt sich auf die Gebiete am oberen Indus von Baltistan aufwärts und wird nicht auf das östliche Tibet oder Lhassa ausgedehnt].
tingiz grosser Landsee, Meer, westtürkisch dengiz.
dzhing Gewicht = etwa 1,275 Pfund englisch (das chinesische kin [tshin] = $1\frac{1}{3}$ Pfund vertraggemäss, aber sonst sehr abwechselnd?)
tshapan Kleid, welches beinahe bis auf die Enkel reicht (gewöhnliches Aussengewand in Mittel-Asien).
tshârak Gewicht 1) für Rohseide, Farben, Gewürze, Thee u. s. w. = 4 dzhing (5 Pfund englisch), 2) für aller Art Waare = $12\frac{1}{2}$ dzhing, heisst auch ashliq tashi „Speisegewicht“ (ashliq Speise, Futter, tash Stein) und tört-tash „Viergewicht“ (tshâr, tshahâr ist im Persischen 4, daher vielleicht tshârak), 3) = besh-tash „Fünfgewicht“ = 16 dzhing, neu vom damaligen Emir (Atalik Ghâsi) eingeführt.
tshâroq roher Stiefel von ungegerbtem Leder nach Art der Mokassins, deren unteres Leder um den Fuss herum in die Höhe gezogen wird. Er wird getragen von den kirgisischen Bergbewohnern und von Reisenden.
tshaqa Kupfermünze.
tshoka Essstäbe.
tshigarik Vorrichtung zum Reinigen der Baumwolle mit einer eisernen und einer hölzernen Walze, zwischen denen die Baumwolle hindurch gezogen wird.
khân (χân) König, Fürst; in Kashgar auch gebraucht als Endung von Frauen-Namen, wie Ai Khan „Mond-Fürstin“, Mairam Khan „Frau Maria“, nicht in Männernamen wie in Indien.
Khán-ariq Wasserleitung, einige 14 englische Meilen südlich von Kaschgar, abgeleitet aus dem Tazghun-Flusse; auch ein Bezirk und eine Stadt, die von ihm bewässert werden.
dâlan innerer Thorweg oder Hausflur mit zwei Thüren, der die äusseren Zimmer vom Hofe trennt, in welchem sich die Zimmer der Frauen befinden.
dawan Pass.
dasmâya (eigentlich persisch dest mâya „Hand-Stoff“, „Hand-Kapital“). Da strenge Muslims sich aus der Einnahme von Zinsen ein Gewissen machen, beauftragen sie einen Makler, welcher seinen Unterhalt von dem Gewinne und nach Rückzahlung des Kapitals noch ein Drittel des erübrigten Gewinnes erhält. Eine andere Art des Vertrages ist, dass der Eigentümer des Darlehns nur den halben Gewinn nimmt, der Makler aber seine Ausgaben selber bestreitet, in welchem Falle Verluste im Verhältnisse von 2:1 von beiden getragen werden, während im ersten Falle der Eigentümer des Darlehns alle Verluste zu tragen hat.
dambura zweisaitige Guitarre (guitar).
dutâr zweisaitige Laute (lute), vom persischen du zwei und târ Faden, Saite. Shaw stellt hier dutâr dem si-târ oder dreisaitigen Tonwerkzeuge gegenüber, setzt aber hier ebenfalls hinzu „a guitar“.
Dolan die Ebenen des Yarkand-Flusses zwischen einer zwei Tagemärsche östlich von Yarkand belegenen westlichen und einer östlichen Grenze, die etwa 7 Tagemärsche von Aksu liegt. Die ebenso benannten Einwohner waren grosse Verehrer der Xodzha's.
rabat Rasthaus.

rabaq Palast, Privatwohnung eines Herrschers, vom arabischen rawaq (letzteres ist nach Catafago eine Art Veranda?)

Ziltshaq kleiner Fluss oder Wasserleitung, wenige englische Meilen südlich von Yarkand.

sart Name, den die Hirtenvölker (Kirgisen, Kasaken u. s. w.) der ansässigen Bevölkerung geben, sie möge türkischer oder iranischer Abkunft sein.

Sarigh-ôt „gelbes Gras". Name einer Ebene in der Nähe des Karakoram.

Sarigh Aighur Örtlichkeit, welche in den Tawarikh i Rashîdi als in der Richtung des Lob-Sees befindlich erwähnt ist. Noch heutzutage ist in der Nähe von Karashahr ein Berg namens Aigur-Taghi. „Dies scheine die Heimat von Uiguren gewesen zu sein" [**Aighur** bedeutet „einen Hengst"].

Sarigh Tshopan Halteplatz am Wege zwischen Sariqol und Wakhan [dem letzteren näher], erwähnt in den Tawarikhi Rashîdi und von neueren Reisenden.

Sarig-qol ein weites Thal und ein Bezirk an der Ostseite des Pamir im Gebiete von Kashgar, oft ausgesprochen Sari-qol. Der Name kommt von sariq gelb und qol, dem kirgisischen Namen für ein „weites Thal" zum Unterschiede von dzhilga „Schlucht". Man habe fälschlich angenommen, dass es sich um den Namen eines Sees (kül) handele. Sariqol sei nur eine von einer Reihe von Zusammensetzungen, wie sie in dieser Gegend gebraucht werden, z. B. Sarigh Tschopan, Sarigh Aighur (nach obigem also ist region „Gegend" hier weiter auszudehnen!), Sarigh-ôt, Sariqia. Mit einem anderen Eigenschaftsworte erscheint die Zusammensetzung Kingqol „weites Thal", von king „weit" und qol „Thal". Letztere Örtlichkeit liegt am Wege von Kashgar (genauer wohl Yengishehr) nach Sariqol. Auf S. 157 unter qol sagt Shaw, dass man oft fälschlich Sirikul für Sariq qol sage und den Namen auf einen Pamir-See anwende. Er hätte hinzufügen können, dass man dem Sirikul Woods und Forsyths noch einen nordöstlich gelegenen gleichbenannten (Sary kul) Gefährten gegeben habe. und doch! könnte nicht Sirikul in der Landessprache die Quelle eines Flusses bedeuten, die ein See ist? Ser i kul würde persisch das „Haupt des Kul oder Sees" bedeuten.

Sariqia „gelber Abhang". Teil des oberen Karakash-Thales.

saksaul Art schweren Holzes, welches ohne Verlust brennt und seine Gestalt behält, bis es ganz durchgegluht ist.

samsu glänzender Baumwollstoff, der früher aus China eingeführt wurde, jetzt aber in Xoten gemacht wird.

sâi wüste Fläche; sâi-kiiki (so offenbar nach der Schreibweise auf S. 176, nicht sâi-kuk) „Wüsten-Gazelle".

sâi Schlucht, Bett eines Flusses (bei den Kasaken; es scheint das von Shaw nicht besonders angeführte westtürkische tshai „Strom" zu sein).

sugat Weidenbaum. Ortsname, z. B. Pass des Kun-Lun bei Shahid Ullah.

t'anâb Flächenmaass, dessen Seite 40 Gaz (= 140' englisch) lang ist. Grundsteuer auf Gärten und Lustörter.

Ghaltsha arische Einwohner der Berg-Bezirke (Kolab, Matsha, Karategin, Badakshan, Wakhan u. s. w.); auch in Ost-Turkistan allgemein auf einen Sklaven übertragen, den man mit Gelde gekauft hat.

ghidzhaq Geige.

Qataghan Stamm der Uzbek-Türken, welcher die Bezirke Kunduz u. s. w. bewohnt. Ein persisches (Shaw sagt „Tajik") Sprüchwort sagt:

her dzhâ ke reśîd sumi asp Qataghân
ne murde kefen yâbed u ne zinde wat'an.

Wohin immer der Huf eines Qataghaner Rosses kommt, findet der Todte kein Leichentuch und der Lebende kein Obdach.

qarâ schwarz, Qara-su Quellen, die nicht von Schneegebirgen kommen, qaraliq in Trauer (welche in Yarkand darin besteht, dass man sich nicht rasiert und weisse und ungefärbte Kleider trägt). Diese Bemerkungen Shaws bezeichnen genau den chinesischen Brauch, welcher wohl nach dem Worte qaraliq (von qara) zu urteilen in Yarkand den einheimischen verdrängt haben mag.

qarliq beschneit. Name des Passes von Yolarik nach Toghra-su am obern Karakash.

Qazaq. Die Kasaken werden nach Shaw von den Osttürken in die drei Horden 1) Ulugh-yüz „die grosse Horde" mit den Abdan und Dolat, 2) Usta-yüz „die mittlere Horde" mit den Arghun, Naiman, Qiptshaq und Kungrat, 3) Kitshik yüz „die kleinere Horde" mit den Altshin und den Dzhabbas geteilt. Auch von den genannten Stämmen giebt es nach Shaw wieder unzählige Unterabteilungen.

qotas ein Yak.

qoram Erdboden, der mit grossen Steinblöcken bedeckt ist, die von den Bergen gefallen sind [? Ursprung von qara-qoram]. Shaws Vermuthung ist von Forsyth in einem Briefe an Yule bestätigt worden, wie letzterer im Geographical Magazine (May 1874) mitgeteilt hat. Korum sind nach Forsyth die scharfen spitzigen Trümmer herabgefallener und zertrümmerter Felsblöcke. Der Ausdruck Karakorum wird nicht allein von einem Passe gebraucht, sondern bezieht sich auf jede Örtlichkeit, wo solche Felsentrümmer sich vorfinden. Zum Beispiele, als Forsyth den Karakash-Fluss verlassend die Schlucht nach dem Sandzhu-Passe zu hinaufstieg, fand er dort wieder ein mit solchen Trümmern bedecktes Thal, welches die Kirgisen Kitshik Karakorum „den kleinen Karakorum" nannten. Wegen des a oder u in der Endsylbe schwanken die Angaben noch immer. qurum ist „Russ."

qurbashi oberster Beamter der Polizei.

qosh Paar; Haushalt. qoshmak sich vereinigen, qoshbashi Anführer der Karawanen, qoshbegi Haushofmeister („Lord of the Household"), Statthalter des Königs, der in der Abwesenheit des letzteren für ihn handelt.

qoshun Heer.

qonaq Mais.

qungur dunkelbraun (dun) [Qungur-at „dunkelbraunes Pferd", woraus nach Shaw Qungrat entstanden ist, der Name der obengenannten Abteilung der mittleren Horde der Kasaken und der Stadt].

kâriz (persisch) unterirdischer Wasserlauf. Solche werden nach Shaw dadurch gebildet, dass man an einem Abhange eine Reihe Brunnen in gewissen Zwischenräumen gräbt und die Böden derselben durch kleine Stollengänge (tunnels) verbindet; je weiter nach unten, desto flacher werden die Brunnen, bis unten das Wasser zu Tage tritt. In Ost-Turkistan findet man dergleichen nur bei Turfân.

Kashgar, so gewöhnlich im westlichen Turkistan genannt und späterhin auch auf den Münzen des Atalik Ghazi.

Kashqar, nach der Aussprache der Eingeborenen, ebenso nach Shaw im Kudatku Bilik. Shaw spricht hier von der Vámbérischen Ausgabe. Wie ich mich überzeugt habe, steht gleich am Eingange des Kudatku Bilik in dem Namen Kashgar in der dem Mongolischen angepassten Umschrift Vámberis Kashkar, in der lateinischen aber Kashgar. Es fragt sich übrigens, ob nicht der jetzt dort wohnhafte Türke ebenso geneigt ist, die Aussprache zu verhärten, wie sie sich anderswo zu erweichen strebt.

katta (kättä? Zenker hat kette) gross [der älteste Sohn des Emirs von Bokhâra hat immer die Titel Katta-Turah = „Grosser, oder erster Prinz"], bei Zenker kette gishi ein Vornehmer.

kütsh Macht. kütshlük stark, mächtig [Titel des Naiman-Fürsten, dem Dschingis-Khan das Land Kashgar aberoberte].

kok lederner Riemen, welcher dem Gitterwerk eines Kirgisenzeltes Halt giebt. koklamak hefteln, zwei Stäbe vermittels eines durchgesteckten Riemens befestigen. [Die Seiten eines Kirgisenzeltes werden mittels so befestigter Stäbe zu einem Gitterwerk gemacht, welches zusammengefaltet oder im Kreise aufgestellt und mit Filz bedeckt werden kann.]

kîik wilde Ziege, wildes Schaf, oder Antilope [gewöhnlich von allen wilden Tieren der Art gebraucht, die dann durch ihre besonderen Namen unterschieden werden, z. B. sai-kîik-i „Wüsten-kîik" (Saiga Tartarica?), tâgh-kîiki „Berg-kîik" (welches, ibex, ovis Polii u. s. w. in sich schliesst].

lâbar Anführer von 500 Mann.

lâtshak Kopftuch der Frauen.

mâral Weibchen des Zwölfenders von Ost-Turkistan (female of the 12 tined stag).

Mârâl-bâshi eine von den Chinesen bei Lai-Masdzhid an der Verbindung der Wege von Yarkand und Kashgar nach Aksu gegründete Stadt. Es ist das „Gut" Malar Bashi des I thung yü thu; Lai-Masdzhid führen die chinesischen Karten nicht an (Masdzhid ist das spanische mezquite, unser Moschee).

mâzâr (arabisch) Grab eines Heiligen, mit Flaggen und Yak-Schwänzen an langen Stangen verziert, oft auch mit Hörnern von wilden Tieren. Die Steinhaufen (cairns), welche man überall in den Gebirgen antrifft, die Indien von Turkistan trennen, an allen bemerkenswerten Stellen, wie Pässen u. s. w., werden in den von Muslims bewohnten Teilen der Gebirge mit dem Namen mâzâr beehrt und für Gräber alter verehrenswürdiger Männer angesehen.

mâsha Lichtscheere, Gabel, in der die Lunte einer Luntenflinte befestigt ist.

mâmuq Baumwolle.

mutshal der Zeitraum von 12 nach Tieren benannten Jahren, nach dem in Inner-Asien gerechnet wird. Es ist das mongolische mütshelke („Prüfung"). Die osttürkischen Namen sind nach Shaw: satshkan Maus, oi (woi) Ochse, bars Leopard, taushkan Hase, baliq Fisch, ilan Schlange, at Pferd, koi Schaf, maimun Affe, tokhi Hahn, it Hund, tunghuz Schwein (s. Shaw, Sketch of the Turki Language Part I S. 77).

Muzât, Muzart „Eispass" von muz Eis (westtürkisch buz) und art, dem alttürkischen Ausdrucke für „Pass" nach Shaw (sonst bedeutet das Wort die „hintere Seite", nach Zenker auch im Osttürkischen; in Shaws Verzeichnisse fehlt diese Bedeutung).

yar Spalte, Ufer, Anhöhe (bank), steiler Erdabhang. Man leitet den Namen Yarkand ab von yâr Ufer und kand (kant) Dorf, wie in Besh-kant die „fünf Dörfer", Tash-kand „der steinerne Ort" u. s. w. Yarkand liegt am Rande einer Anhöhe (bank), welche die nordwestliche Abgränzung einer tiefliegenden Fluss-Ebene von beinah 4 englischen Meilen Breite bildet, die, niedrig und morastig, wahrscheinlich durch die Verzweigungen des Yarkand-Flusses gebildet wurde. Dieser Fluss fliesst jedoch heutzutage in einem 7—8 Meilen weiter östlich gelegenen Bette, welches der Ebene im Südosten von Yarkand ähnlich ist. Der Ziltshak Ustang, welcher durch die letztere einige 3¼ Meilen von der Stadt fliesst und sich einige Meilen weiter aufwärts von dem Hauptflusse abzweigt, hat das Aussehen eines natürlichen Wasserlaufes und ist vielleicht ein Überbleibsel des Hauptstromes in dessen altem Bette. Der Rand der höher liegenden Ebene in der Nähe der Stadt ist auch durch zahlreiche Spalten oder Senkungen mit hohen Abhängen zerschnitten, welche die Geeignetheit des Namens Yarkand „der Stadt der Abhänge" noch vermehren. Der Name Yaman-yâr

„üble Abhänge“ („evil banks“) ist auch im Lande gewöhnlich und bezieht sich auf einen Fluss südlich von der Festung von Kashgar, so wie auf ein trockenes Flussbett einige 2 Meilen nördlich von Yarkand.

yâzi Land im Gegensatze zur Stadt. Shaw schwankte zwischen der Ableitung von yâz Sommer, als Sommeraufenthalt, und von yâzmak ausbreiten. Letztere Ableitung hat alles für sich; yâsi, yâzu (auch wechselnd mit yassi) bedeutet eine weit ausgedehnte Fläche wohl in allen türkischen Mundarten; im Namen der Stadt Yassi, der Hauptstadt der Moldau, finden wir es sogar als Namen einer Stadt wieder. Vielleicht gehört auch Yassi kitshik hierher.

yautshi Mittelsmann bei Heiraten, von yaumaq sich nähern.

yetti sieben. yetti yulduz „die sieben Sterne“, oder yetti ughri „die sieben Diebe“, Name des grossen Bären bei den Kasaken, welche sagen, es sei eine Räuberbande, die sich immer im Kreise bewege, um eine Gelegenheit zu erspähen, die beiden Rosse Ak boz ât („weissgraues Pferd“) und Kök boz ât („blaugraues Pferd“) zu entführen, welche (zwei helle Sterne des kleinen Bären) um den Nordstern herum grasen, den die Kirgisen sich als den Pflock denken, an den die beiden Rosse gebunden seien.

yulqi Rossheerde.

Dem Shawschen allgemeinen Wörterverzeichnisse sind noch ein Verzeichniss der Namen von Vögeln (Turki Names of Birds. By J. Scully, Esq. late Medical Officer, Kashgar Agency) und ein solches von Pflanzen von demselben Verfasser, einem der englischen Gesandtschaft in Kashgar zugeteilt gewesenen Arzte, angehängt. Ersteres enthält über anderthalbhundert, letzteres über dreihundert Namen, die, und zwar die der Vögel wohl ausnahmslos, die der Pflanzen zum grossen Teile, mit englischen und lateinischen Wiedergaben versehen sind. Aus ihrer Zahl teile ich noch folgende mit:

birgut, burgut, qara qush („schwarzer Vogel“) Steinadler *Aquila chrysaetus.*

bulbul, *Nisoria undata.*

pakhtaq (persisch), fakhta Kaschgarer Ringeltaube *Turtur Stoliczkae.*

torghai Lerche.

turumtai Zwergfalk, Schmerling (merlin) *Lithofalco aesalon.* In Indien werde der Name auf den rotköpfigen Schmerling (red headed merlin) *Hypotiorchis chieguera* bezogen. (Der Name sieht mongolisch aus und könnte Maulkorbträger bedeuten.)

sairam Sumpf-Piplerche (marsh pipit) *Corydalla Richardi.* Ich wähle den Namen besonders aus, da es sich zugleich um den Namen einer Stadt handelt.

sai torghai, qara-qash torghai, gehörnte Lerche (horned lack) *Otocoris penicillata.* .

ghidzhi Lämmergeier.

qirghaul Yarkander Fasan. *Phasianus Shawi.*

Unter den Gewächsen will ich hervorheben:

azghán Art Rose; sonst wird auch das persische gul gebraucht.

amurt Birne (westtürkisch armud, daher beg armudu „Bergamotte“?)

badingan Eierpflanze (Egg plant) *Solanum melongena.* [Ist in China sehr verbreitet.]

tarbuz Wassermelone (im Westen auch qarpuz, womit auch wohl das arbuz der Russen zusammenhängt).

tamaku Tabak. Im Westtürkischen heisst tütün Rauchtabak, eigentlich „Rauch“, das chinesische yen, das arabische dukhân haben dieselbe Bedeutung.

dzhîghda Art süsser Melone.

dzhigda Art Oleaster, *Eleagnus angustifolia.*

tshîlán Brustbeere *Zizyphus vulgaris*,
sarigh azghán gelbe Rose. *Rosa brunonii.*
shal Reisstaude. gurundzh Reis.
shaftul Pfirsich (der wenig veränderte persische Name sheftalu d. h. „Pflaume“ [alu] „von Sheft“ in Gilân, uruk ist im Türkischen Pflaume.)
qizil azghán rote Rose.
qizil gul Rose. *Rosa macrophyla.*
kahloh Dattelpflaume (persimon) *Diospyros kaki.*
kaibaz Baumwollenstaude.
laili qazaq (= persisch lale-i-qazaq?) Mohn („Kasaken-Tulpe“).
nashwat Birne.
yanggháq Walnuss.
yagátsch Baum (westtürkisch agadzh, jetzt auch wohl gesprochen adzh). Daneben steht *Ailanthus excelsa*, ich weiss nicht, ob durch ein Versehen.
yulghun *tamarix gallica.*

Anmerkung in Bezug auf den Namen Kirgisen. Nach dem Yüan Shi Lei Pien, einer Geschichte der Mongolenherrschaft in China vom Jahre 1700, soll der Name der Kirgisen, welche eine Sprache mit den Uiguren redeten, daher entstanden sein, dass vierzig (kirk) chinesische Mädchen (kis) sich mit Kirgisen verheiratet hätten, — eine Sage, die wohl erst durch den Namen entstanden ist.

Bemerkung zu Jahrgang XIV, S. 184, Z. 2. Dass der Name Yangko in Yang-ko-kiang einer einheimischen Sprache entstamme, habe ich in der Geschichte des Hauses Thang bestätigt gefunden, welches 618—907 über China herrschte, da dieses Werk das Land der Yang-Ko als selbständig anführt, aber auch eine Belehnung mit demselben im Jahre 836. Die Yang-Ko gehörten zu den Man, den Ureinwohnern des südlichen Chinas. In Kwei-tschou giebt es noch manche Stämme, die den Namen Yang führen, und bis zu den Thang führte Kwei-Yang den Namen Yang-Ko nach den Zusammenstellungen des I Thung Tschi.

Anmerkung zu Jahrgang XV, S. 190, Anm.**): Schon A. Fedtschenko in der 21. Bemerkung zu seiner Frau Olga Fedtschenko's russischer Übersetzung der Yule'schen Abhandlung über die Oxus-Länder (Essay on the geography and history of the regions on the Oxus, London 1872) übersetzte Tauburun durch nos gor „Bergnase, oder Vorgebirge“. Die Übersetzung erschien als Anhang des 9. Bandes der Izwestija im Todesjahre A. Fedtschenko's (1873). Über den Terek-Daban verlohnt es sich wohl eine Bemerkung hinzuzufügen, welche S. 16 im Märzhefte der Izwestija vom Jahre 1872 (Teil VIII) vorkommt: „Sehr wissenswert ist die Thatsache, dass der Terek-Dawan durchaus nicht darum nicht zum Sommerverkehr mit Kashgar dient, weil der Weg überschwemmt wird durch das Thauen des Schnees, wie Ritter sagt. Der Weg über das Terek-Joch ist so mit Steinen bedeckt, dass der Übergang nur dann bequem ist, sobald der Schnee ihn verschüttet und ebnet. Im Sommer geht man über irgend einen Pass, der nach dem Bash-Alai führt; die Karawanen wählen dazu den Shart-Davan, als den nächsten; aus dem Alai steigt man wieder auf den Pass Tau-Murun und kommt bald (bei Tokai-Bashi) heraus auf den Weg, der vom Terek herführt“ — Murun ist osttürkisch für burun.

Anmerkung zu S. 287 f. im XV. Jahrgang: Kara Kul (lies Kara Kül). Dem Namen und der Sache nach ist die Uebereinstimmung des von Sewertzoff im Spätsommer des Jahres 1878 nach Lage und Umgebung, sowie den südlichen Verbindungen, erforschten Kara Kül mit dem der Chinesen kaum mehr zu bezweifeln. Die Lage des letzteren im I thung yü thu

(39° N. B. zwischen dem 44. und dem 45. Grad W. L. von Peking, was etwa gleich 71¼—72¼° O. L. von Greenwich sein würde) stimmt leidlich mit derjenigen überein, welche auf Tafel 19 der Petermann'schen Mitteilungen vom Jahre 1880 für den Sewertzoff'schen Kura Kül angegeben ist (39° N. B. zwischen 73° und 74° O. L. von Greenwich). Das Si yü shwei tao ki weist zwar seiner Gewohnheit nach eine viel zu hohe Breite auf (43° 50'—44° 10') und versetzt den See etwa 3 Längengrade zu weit östlich (45—46° W. L. von Peking), im übrigen aber stimmen die Ortsnamen bei beiden chinesischen Quellen nicht allein überein, sondern man kann auch Anklänge an einige derselben auf der genannten Karte zur Sewertzoff'schen Forschungsreise wiederfinden. Auch der zwiefache Abfluss (nur nach Norden und Süden, wenn auch in west- und ostwärts fliessende Flüsse) ist durch Sewertzoff insofern beglaubigt worden, als der nördliche Abfluss einst in den Koksai (Köksai „blauer Waldstrom?"), einen Nebenfluss des Kashgar-Flusses, floss, der südliche nach dem Muskül („Eissee") und durch den Kudara in den Aksu gelegentlich noch heutzutage seinen Abfluss findet. Es ist demnach Grund genug vorhanden, mit Ritter und dem Si yü shui tao ki anzunehmen, dass dieser Kara Kül auch der „Drachensee" des Wallfahrers Hüan Tschuang gewesen sei.

Wenn wir von den im Si yü shui tao ki angegebenen Entfernungen vorläufig absehen, so haben sich folgende Namen wieder gefunden:

1) Naisa Tash (Nai-tzë-tashi), 2) Tshatyr-tash (Tshatyr tashi „Zeltstein" = Tsie-t'ir-ta-shi), 3) Xargosh ist „Eselsohr" vom persischen Xar „Esel" und gosh „Ohr"; der Xoshi-Kudzhuk auf S. 288 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift wird daher wohl so viel, wie Goshi kütschük „das kleine Ohr", sein und sich vielleicht auf den etwa südsüdwestlich von dem 19300' hohen, am See belegenen Gipfel liegenden, nur 18500' hohen Berg beziehen, 4) der Aksu des I thung yü thu, 5) Alitshur (das Artshur des I tung yü thu, wo im Jahre 1759 die Schlacht zwischen dem chinesischen Heere und den Xodzha stattfand), 6) Tus kül („Salzsee"), 7) Yashil kül „grüner See" ist der Xo-shi'r-Kür des I thung yü thu mit Mardzhenai; das I thung yü thu unterscheidet ein Ike oder „Gross"-Mardzhinai am See und am Wege nach Roshan (O-lo-shan, oberhalb der Mündung des Aksu! ?) und ein Bagha oder „Klein"-Mardzhinai, welches weiter südlich, als das erstere liegt (yeke „gross", *bagha* „klein" sind mongolische Wörter und werden hier wohl die einheimischen türkischen ulugh oder tshung „gross", kütshük „klein" ersetzen). — Auch der kleine See Bulun kül wird der Schauplatz der Schlacht vom 1. September 1759 gewesen sein (s. Pauthier, Chine, S. 452. Ritter, 5. Band, S. 522). Die Ortsnamen sind übrigens wohl ziemlich durchweg türkisch in dieser Gegend, so das oft vorkommende dzhilga, welches nach Shaw eine Schlucht bedeutet. Ak baital ist „weisse Stute", Tash kül „Steinsee". Tagharma, wie man früher den Muz tagh ata („Vater Eisberg") nannte, erinnert an Tuχara, ja sogar an das biblische Togarma, welches man jedoch gewöhnlich nach Armenien verlegt.

Anmerkung zu S. 298 im XV. Jahrgang: Kür ist im Mongolischen „Menge, Geschwader", so dass der chinesische Verfasser möglicher Weise einen allgemeinen, „Haufen" bedeutenden Ausdruck für einen besonderen, einen „Schneehaufen" bedeutenden genommen haben könnte. Übrigens wäre in der betreffenden Gegend wohl nur ein türkischer, kein mongolischer Name zu erwarten.

Anmerkung zu S. 298f. Kash, Kashgar. Die wohl erst viel später entstandene volkstümliche Ableitung von kash, dem glasirten Ziegelstein, könnte doch vielleicht eine ältere von dem Volke der Kasier verdrängt haben, dessen Namen Lassen und Ritter in den kasischen Bergen des Ptolemaios suchten.

Anmerkungen. In Beziehung auf die obigen Bemerkungen über Papiergeld will ich hier noch Einiges aus dem Kang-Hi-Wörterbuche hinzufügen, was dort unter dem Schriftzeichen thshao bemerkt und dem nicht viel älteren Wörterbuche Tshöng-tze-thung entnommen ist. Merkwürdiger Weise ist die der Geschichte der Sung von Toto entnommene Stelle unter dem Namen des Tshöng-thze-thung angeführt, obgleich in Peking sich dieses Werk doch zur Zeit befunden haben muss. Die Chinesen haben es im ganzen wenig geschätzt und durch die „Geschichte der östlichen Hauptstadt" und die der südlichen Sung verdrängen lassen, welche sich auch statt des obigen in der Königlichen Bibliothek in Berlin befinden. Das Tshöng-tze-thung sagt also, thshao sei ein Name der Papierbaum-Tauschwaare (tshuhwo von tshu „Papierbaum", broussonetia (morus) s. Porter Smith, Chinese materia medica, hwo „Tauschmittel", ein auf älteren Münzen häufiger Ausdruck). Nach der Geschichte der Sung hätten die Nü-tshön (d. h. das tungusische Volk der Altan-Khane) 1154 mit Kupfer ein wenig die kiaotze („Aushändigungs-Schein", soviel wie das obige kwan tze) der Sung nachgeahmt und so thshao geschaffen, welche auf 1 Kwan (= 1000 Kupferstücken), 2 Kwan, 3 Kwan, 5 Kwan und 10 Kwan lauteten, in welchem Falle sie ta thshao „grosser Bankschein" hiessen, oder auf 100, 200, 300, 500 und 700 Kupferstücke, in welchem Falle es siao thshao „kleine Bankscheine" waren. Nach siebenjährigem Umlauf wurden sie eingezogen und neu wieder ausgegeben, in allen Provinzen (lu „Wegen", deren das Reich der Altan-Khane 25 hatte), Wechselbanken errichtet, wo man für das Kwan 15 Goldstücke in Kung-mo-Gelde erhielt. Die Kin oder Altan-Khane liessen später theilweise Geld von gewaltiger Grösse prägen. Endlicher giebt sogar einer solchen Münze einen Durchmesser von 3 Zollen! Es gab unter ihnen aber auch Silbermünzen, wenigstens 1197 unter Tshang-Tsung, unter dem 1205 Kupfermünzen vom zehnfachen Werte der gewöhnlichen geprägt wurden, die mit den Bankscheinen gleichen Wert hatten. Unter dem Sung-Kaiser Li Tsung (1225—1265) nahm der Gebrauch des Papiergeldes in demselben Maasse zu, wie die Verschlechterung des Kupfergeldes, obwohl 1234 ein kaiserlicher Erlass gegen diese erging. (Man sehe auch Yule, Marco Polo, wo ein Papier-Kwan des ersten Ming-Kaisers abgebildet ist, und Chaudoir, Recueil de monnaies de la Chine, de Japon etc.)

Verbesserungen und Bemerkungen zu des Verfassers Aufsatze: „Einiges über türkische, mongolische und chinesische Ortsnamen und andere in Büchern über Erdkunde vorkommende Ausdrücke":

Jahrgang XVI. S. 45. Z. 5 lies „die" statt „der" Aussprache. Z. 23 Yag — Kuh; das erläuternde = „Weibchen" ist zu streichen. S. 46 letzte Zeile lies „Bedeutung" statt „Andeutung", S. 47 Z. 13 v. u. lies Letzteres. — Zu dem angeführten Werke von Shaw wäre nunmehr der oben erwähnte Zweite Band, das „vocabulary", hinzuzufügen. In diesem finden sich folgende auf die von mir mehrfach erwähnten Ausdrücke Sarigh kol u. s. w. bezüglichen Erläuterungen.

S. 172 kül .. a lake .. [common in the geography of Central Asia as Issiq-kül (warm lake), kara-kül (black lake); but not „Sirikül" (as sometimes speet by Europeans), see Sariq-qol or Sariqol.

S. 152 qul .. a slave. S. 157 qol .. a hand, qol .. a hundred thousand Kaz. (d. h. kasakisch oder kirgisisch), qol .. a broad open valley between mountains; Sariq-qol or Sariqol: „yellow valley"; also Shaw erklärt den Namen nun dahin, dass er „gelbes Thal" bedeute als Name eines Thales und einer kleinen Provinz in dem Winkel zwischen Pamir und der Muztag-Kette (wie wohl für Muzbag Range zu verstehen), der Name werde oft fälschlich Sirikul ausgesprochen und von Europäern unrichtig auf einen Pamir-See angewandt. King-qol „weites Thal" zwischen Sariqol und Kashghar (kirgisisch).

Was das S. 44 erwähnte Tangutische betrifft, so sind nach Nain Singhs Erkundigungen vor etwa 30 Jahren Tanguten aus ihrer zwischen dem Köke noor und Si-Ning-fu belegenen Heimat nach Garge-thol in Tibet ausgewandert, wo sie der Pandit 1874 auf seiner Forschungsreise kennen lernte. Sie sind doch für Tibeter schwer verständlich, und die Anhängsel der Wörter sollen sehr abweichen. So finden wir im Ungarischen eine der türkischen ähnliche Wortfügung bei einem mehr finnisch-ugrischen Wörterschatze. s. Journal of the R. Geogr. Soc. 1877, Tratters Account of the Pandits journey.

(Fortsetzung folgt.)

XXIII.

Aus Hawaiischen Manuskripten*).

Von Ad. Bastian.

II.

Betreffend das Böse und das Gute.

(No na hewa me na pono.)

Es gab sehr viele Formen von Übeln, welche die Menschen übten und die Zahl der Übel würde, wenn aufgesummt, gross gewesen sein; aber es war eine einzige Quelle, aus der alle jene Übel entsprangen, nämlich aus den Gedanken des Herzens, das ist der Erzeuger, von dem unzählige Übel geboren worden sind.

§ 2. Aus demjenigen Teil des Herzens, welcher denkt Böses zu thun, wird das Böse bald heraustreten, und aus demjenigen Teil des Herzens, welcher denkt Gutes zu thun, wird das Gute heraustreten; denn aus dem Herzen ist das Gute und aus dem Herzen ist das Böse; aus eigenem Trieb entspringt das Böse, mit einigem Gutem gemischt, aber reichlich strömt das Böse.

§ 3. Wenn das Auge auf etwas schaut, aber das Herz trägt kein Verlangen danach, dann ist kein Böses damit verknüpft; aber wenn das Auge schaut und das Herz begehrt nach einem Dinge, dann beginnen viele Gedanken sich darauf zu richten. Begier (kuko) wird der Anfang sein, dann ein starkes Verlangen nach Aneignung (lia), dann Unruhe (uluku), dann Qual (hookaha), dann Verstellung (hoomakaulii), dann starkes Hinstreben (iini), dann ernstlich dauerndes Schauen darauf (kalaiwi), neue Entwerfung von Plänen, es heimlich zu nehmen und sich zuzueignen; alle diese Stadien der Sünde werden Stehlen (aihue) genannt.

§ 4. Ferner, das Verlangen Anderer Eigentum zu gewinnen, hat viele damit verknüpfte Anschläge, so: auf der Lauer liegen an

*) S. Bd. XVI. 1881. S. 142.

der Landstrasse (hoohalua); Gelegenheit erwarten (kiai) während im Hinterhalt liegend (hookalakupua); auf der Lauer liegen (hooeleiki) um Vorteil im Handel (hoopaewa); ein Verlangen und Bemühen zu erhalten, was einem andern gehört (hoopaee); mit vollgefasster Absicht heimlich zu töten, wenn es nötig, um das Eigentum zu gewinnen — das wird Raub (powa) genannt, das heisst Raub mit Mord.

§ 5. Ferner, wenn Jemandem der Wunsch käme, das Eigentum eines andern zu erlangen, so würde er auf manche Pläne denken, das zu bewirken, so: betrügen (fakaha); nehmen ohne Einwilligung (lawe wale); auf eines andern Gehöft ungebeten gehen (kipa wale); ohne Recht ergreifen (hao wale); ohne Erlaubnis nehmen (uhuki wale); eine Wegnahme mit Gewalt (kaili wale); Unterdrückung (alunu wale) und viele dergleichen Laster.

§ 6. Ferner, wenn einer beabsichtigt, einen Andern in Mitteilung bezüglich von Thatsachen zu täuschen, in der Darlegung, da giebts dann viele Verfahren; zuerst Irreführung (hoopunipuni), dann Lügen (wahahei), Verleumdung (alapahi), falsche Darstellung (palau), Verdrehungen (kukahekahe), Begeiferung (palolo), Erdichtung (kokahe), Falschheit (pahilau) und vieles andere desgleichen.

§ 7. Ferner, wenn einer wünscht, irgend welche Anklage gegen einen andern zu suchen, so hat er vielerlei Weisen; er fängt mit übler Nachrede an (aki), dann Lästerung (ahiahi), falsche Beschuldigung (niania), Klatschereien (holoholo olelo*)) entstellende Anklage (makaulii), Verleumdung (kaamehai), falsche Rede (kuene), lästernde Berichte (poupounohonio), Unglückanzettelung (hoowalewale), böses Nachsagen (luahele), Verrat (kumakaia), Gelegenheitsuchen (hoolawehala), Bosheit (opuinoino), Geschichtserfindungen (lawe olelo), Neid (paonioni) und viele andere Laster derselben Art.

§ 8. Wenn jemand eine schlechte Meinung von einem andern hat, dann giebt es viele Arten, sie auszudrücken. Missgefühl (huhu) ist die Grundlage, Hass (inaina); Fehlfindung (aaka); Missvergnügen (keki); Murren (nana); saure Mienen machen (kukona), karg (kauahoa), mürrisch (makona), herb sprechen (kalaea); Eifersucht (holili); zornige Blicke (hoomakue); Trauer verursachen (hookoikoi); Furcht verursachen (hooweliweli) und viele solche andere Arten.

§ 9. Ferner, wenn einer einen Unschuldigen zu töten wünscht, dann giebt es viele Wege, es zu thun; gleich todtschlagen

*) Ho-lo-ho-lo-o-le-lo, to slander, to tell tales to the disadvantage of another, to propagate false reports (s. Andrews) von Olelo, sprechen, und Holo, umherlaufen (hin und her, wie hele).

ist das Erste; oder auch steinigen (hailuku), mit einem Knittel niederstrecken (hahau), zu Boden stossen (kulai), erwürgen (umi), zu Muss stampfen (kuikui), in Armut forttreiben (papai*)), ringen (hakookoo), einen Streit aufhetzen zwischen zweien (hookonokono) und viele andere von demselben Charakter.

§ 10. Das waren Sünden (hewa), die wohl bekannt waren als die grossen Sünden, aber es gab keine eigene Strafe für solche Übel in alten Zeiten. Wenn jemand wirklich von einem andern getötet wurde, nun so war er getötet, damit gut; sehr wenige wurden je bestraft, wie sie in heutiger Zeit es werden, die Mehrzahl ging ungestraft aus, denn es gab damals kein Gesetz.

§ 11. Es möge bemerkt werden, dass die Verbindung Unverheirateter, das Leben ohne Ehemann oder Frau, das Leben mit zeitweisen Liebhabern, das Zusammenwohnen der verschiedenen Geschlechter für Lohn, das Halten zweier Frauen für einen Mann oder zweier Männer für eine Frau, die Prostituierung derselben, so Frauen wie Töchter, die Ausübung all dessen und vieler anderer solcher Dinge — dies wurde nicht als Sünde (hewa) betrachtet in alten Zeiten; noch wurden Kindermord und Götzenverehrung vor Alters Sünden genannt.

§ 12. Die folgenden waren die allgemeinen Laster, so der Männer wie der Frauen; nämlich Frauen oder Männer heiraten und sie verstossen (kooka), lüderlich mit verschiedenen Frauen oder verschiedenen Männern leben (hakaulei), Schwelgerei (hakeaai), Gefühllosigkeit (palaualelo), Trägheit (lomaloma), Unlust zur Arbeit (molowa), Ungeschick durch Unlust zur Anstrengung (hawawà), Wandern von Ort zu Ort (ala), Unzufriedenheit (kuonoono ole), mit schmutzigen Händen gehen (limalima pilau), Trägheit (hoalaala make hewa**)) und dergleichen üble Gewohnheiten, welche grosse Laster waren.

§ 13. Die folgenden Handlungen wurden von den Grundherren verurteilt, nämlich: Versunkenheit in sinnliche Vergnügungen, also Eigentum in Spielen verschwenden, sowie einen Pfeil werfen oder schleudern (pahee), den ulu oder olohu schieben***) (maika), Kahnwettfahrt (heihei waa), Bergab gleiten auf einem Schlitten um eine Wette (hei hei holua), verschwenderische Häuser bauen (kukuluhalenui), schöne Frauen verführen (moe wahine maikai), sich in Kleider schön ausputzen (aaku kapa maikai), mit hübschem Gürtel prunken (hume malo maikai): diese Dinge wurden Selbstüberhebung genannt, und das Endergebnis war der Verlust ihres

*) Die Verjagung von Land und Gut.

**) Das Laster (hewa) der Anregung (hoalaala) zu bedürfen (make); ho-a-la-a-la, als Intensiv von Ho-a-la und dies (aufstehend) von ala (wachen).

***) Steine schieben in der runden Form der Brotfrucht (ulu).

Landbesitzes, denn jenes Thun wurde als das Mittel angesehen, das Land zugrunde zu richten.

§ 14. Ferner, wenn eine verheiratete Frau nicht die Arbeit des konohiki verrichten wollte, wurde diese Frau eine ihrem Manne Unterworfene genannt (polo haua ole), weil sie weder kapa (Rindenzeug) schlagen, noch bedrucken wollte, vielmehr in Trägheit hinlebte, abhängig war von den Erwerbnissen ihres Mannes; diese wurde als Übelthäterin betrachtet, wofür ihres Mannes Land weggenommen werden würde.

§ 15. Aber wenn es sich nur um Murren und Neid handelt, und viele andere Übel dieser Art, das waren zufällige, als vorübergehend, und es gab viele solcher, mehr als aufgezählt werden könnten.

§ 16. Daneben jedoch viele Dinge, welche wirklich gute zu nennen waren, von den Menschen geübt. Es gab viele Leute, welche geneigt waren gerecht zu handeln, aber irgend ein Böses mochte zufällig mit dazu kommen; dieses Böse ist es dann, worauf das Auge sich fesselt, wonach das Herz verlangen will betreffs des Eigentums eines andern. Dann aber tritt der Sinn des Rechts (ka-pono*)) heran, zu bewegen im Beharren, dass er den Neigungen nicht nachgeben wolle, um es nicht zu nehmen, um es fahren zu lassen und zu vergessen und es nie wieder zu berühren, — und dass würde seine Rechtschaffenheit sein.

§ 17. Weiter, Aufrichtigkeit, ohne sich um andere zu bekümmern, keinen Betrug gebrauchen, nicht aus böser Absicht in das Haus eines andern gehen, nicht sich drauf legen, um das Eigentum eines andern zu betteln — das wurde als Rechtschaffenheit betrachtet.

§ 18. Weiter, es gab gewisse andere Thätigkeiten, welche gute genannt wurden; fröhlich und zufrieden mit dem Zugemessenen leben, nicht oft seinen Wohnsitz wechseln, friedlich mit seinem Weibe leben, thätig in seinem Geschäft sein, nicht in Schulden zu einem andern gerathen — das waren gute Thaten.

§ 19. Dann gab es noch andere gute Charakterzüge: das Zusammenleben in richtiger Weise eines Mannes und seiner Frau und Kinder und der Freunde und des Gutsherrn; das Land bauen, fischen, Häuser bauen, Kähne aushöhlen, Schweine füttern, Hunde mästen, Hühner füttern — das wurde als gute Werke angesehen.

§ 20. Es giebt noch sonstige Dinge, welche gut genannt werden: nicht auf Vergnügungen versessen zu sein, Abwendung

---

*) Pono, Rechtschaffenheit. The Hawaiians now speak of the Pono kahiko and the pono hou by way of comparison and also of contrast — das alte und das neue Moralgesetz.

von Spielerei, vom Pfeilwerfen, vom Schieben des Maika-Stein, von Wettrennen, Wettfahrten mit Booten, Wettfahrt mit dem holua*), Kartenspielen (peikaula) und derartige andere Vergnügen.

§ 21. Dies sind die grossen Pflichten und Vortrefflichkeiten der Menschen während ihres Lebensganges, und es ist Vorteil und Nutzen sie zu üben.

§ 22. Der Mensch, welcher den Boden baut und der Mensch, welcher die Fischerei betreibt, beide gewinnen viel Erträgnis aus ihren Arbeiten; sie haben eine Belohnung, ihre Werke wurden deshalb gute genannt.

§ 23. Die Verehrung der geschnitzten Götter betrachteten die Vorfahren als ein gutes Werk, weil sie voll und ganz glaubten, dass sie wirkliche Götter wären, weshalb das gemeine Volk die Regierung frommer Häuptlinge sehr verlangte; wenn ihre Häuptlinge fromm wären, so glaubten sie fest, dass das Reich sicher und fest bestehen würde**).

§ 24. Im Aushöhlen von Kähnen lag gute That, als grosser Wohlthat; es waren viele Segnungen mit Kähnen verknüpft, das Fahren von Land zu Land, das Kriegführen mit ihnen; sie waren also ganz besonders nützlich.

§ 25. Weiter wurden die Priester mit den Götterbildern von sehr hoher Wichtigkeit erachtet, indem die Priester übernatürliche Macht hatten, bei den Götterbildern für solche Dinge Fürbitte einzulegen, die sie erbitten und die sie ihnen geben möchten.

§ 26. Die Sternkundigen (kilolani***)) waren eine gar hoch geachtete Klasse in betreff des Vorhersagens des Tages für den Sieg in Kriegszeit. Die, welche die Gründung eines Tempels anzeigten, wurden zugleich als solche erachtet, welche das Schlachtfeld anzugeben vermochten, um den Feind zur Flucht zu zwingen†).

---

*) Das für Hawaii charakteristische Spiel auf glattem Brett die Hügelseite hinabzugleiten, jetzt fast bereits unbekannt, so dass selbst, um nur ein Modell der Bretter für das Museum angefertigt zu erhalten, nach einem Sachverständigen erst umherzusuchen war (1880).

**) Durch Fürbitte heiliger Personen, eines Aeacus (eines Elias oder Jacobus u. s. w.); und in buddhistischen Ländern muss die Mönchsbrüderschaft (der Talapoinen) als dritte Persönlichkeit in der Trinität, bei guter Laune gehalten werden, durch tägliche Fütterung, weil sonst Alles in der Welt aus den Fugen gerathen würde. Auch in China ist der Kaiser durch seine Tugenden für das Wohlergehen des Landes verantwortlich, wie für die zu Sühnungen erforderlichen Bussen.

***) Die Kilo-lani (Kilo, sehen, lani, Himmel) oder Sterngucker standen, als Auguren, neben den Kahuna oder Priestern (cf. Heilige Sage der Polynesier, S. 75).

†) Mit verwickelten Berechnungen, wie im Phra-Phixai-Songkhram Klang der siamesischen Taktiker (s. Völker des östlichen Asiens, Vol. III. S. 480).

§ 27. Die Räthe (kakaolelo) vertraten ihre nützliche Klasse in Berathung des Königs. Auch die Krieger, welche sich durch Tapferkeit im Kriege auszeichneten und Gefangene zu machen geschickt waren, gehörten zu den nützlichen Klassen.

§ 28. Die, welche Fischnetze knüpften und die, welche den Bindfaden dafür drehten, wurden von denen geachtet, welche Fische fingen. Die, welche Blöcke zum Kapa-Schlagen schnitzten und die, welche Baumrinde zum Kapa- Verfertigen zubereiteten (holeie), wurden hoch geehrt für ihr Schlagen von kapas und malos und paūs; und es gab sehr viele Dinge, die nützlich genannt wurden (pono), wenn von einem oder dem anderen Mann, ebenso von diesem oder jenem Weibe gefertigt; so auch den Häuptlingen waren der nützlichen Dinge viele zu verdanken, mehr als erwähnt werden könnten.

XXIV.

Freiherr Max von Thielmann's Route von Kerbela nach Palmyra 1872.

Von Rich. Kiepert.

(Hierzu eine Karte, Taf. VIII.)

Freiherr von Thielmann übergab uns nach der Rückkehr von seiner Orientreise, welche er in dem Buche „Streifzüge im Kaukasus, in Persien und in der Asiatischen Türkei“ (Leipzig, Duncker und Humblot 1875) in so anziehender Weise beschrieben hat, unter anderen Verbesserungen für die Karte des vorderen Orients auch eine mit mehreren beschreibenden Noten versehene Kartenskizze seiner Route durch die nordsyrische Wüste von Kerbela nach Palmyra, welche er mittels Kompasses und mit Zugrundelegung der sich stets gleich bleibenden Geschwindigkeit der Kamele aufgenommen hatte, und deren Hauptresultate bereits in H. Kiepert's Handatlas Bl. 27 aufgenommen worden sind. Der Umstand aber, dass einerseits Prof. H. Kiepert neuerdings durch die Konstruktion der syrischen Routen des Prof. E. Sachau (welche bei F. A. Brockhaus in Gestalt zweier Kartenblätter als Beilage zu Sachau's Reisewerk erscheinen werden) eine befriedigendere Position für das leider noch nicht astronomisch bestimmte Palmyra erlangt hat, als die bisherigen Reisen ergaben, dass andererseits Lady Anne Blunt sich auf diese Thielmannsche Route kritisierend bezogen hat (vgl. Verhandlungen der Ges. f. Erdk.

zu Berlin VIII. S. 387), giebt uns Anlass, dieselbe im Detail zu veröffentlichen. Eine ausführliche Beschreibung der Wüstenreise selbst hat Freiherr von Thielmann in seinem oben erwähnten Buche S. 401 ff. gegeben, auf welche wir in der Hauptsache verweisen. Eine ähnliche, anscheinend aber nicht genau dieselbe Route nach Palmyra hat vor v. Thielmann nur Oberstlieutenant Chesney gemacht, und zwar von Basra an; sie ist niedergelegt in „A Map of Arabia and Syria laid down chiefly from original surveys under the superintendence of Lt. Col. Chesney and drawn by W. H. Plate“, sowie auf der Karte in Chesney's „Narrative of the Euphrates Expedition“ (London 1868), beschrieben ebenda S. 335 ff. Es finden sich auf diesen Karten nur Wadi Burdan und Wadi Haurân der v. Thielmannschen Skizze wieder.

Am 12. Dezember 1872 brach Herr von Thielmann von Kerbela auf. Wenige Schritte von dem Karawansarai, wo er gewohnt hatte, verwehrte eine leichte Hebung des Bodens dem Wasser den Zutritt und schnitt mit einem Male alle Vegetation ab. Es folgt nun auf etwa zwei Meilen Breite eine fusstiefe Sandschicht auf thonigem Untergrunde, die einzige Strecke Sandes, welche er zwischen dem Euphrat und dem Antilibanos überhaupt angetroffen hat. Der Weg ist durch grosse Steinhaufen bezeichnet und wegen der grossen und fruchtbaren Oase el-Tschidr, von wo ein Weg nach dem inneren Arabien führt, ziemlich belebt. Bis gegen Mittag stieg er langsam über welligen Boden an, passierte ein tief eingeschnittenes, trockenes Wadi, durch welches einst ein Euphratarm floss, und dann wieder eintöniges welliges Land, dessen felsiger Boden stark mit jenem holzigen Gestrüpp bewachsen ist, welches den Kamelen zur Nahrung dient, wie überhaupt bis zur Höhe der Oase Kubetha Überfluss an Feuerungsmaterial und Kamelfutter sich findet. Nach achtstündigem Marsche Lager in der Wüste.

13. Dezember Aufbruch in der Nacht, um die Oase el-Tschidr vor Tagesanbruch zu erreichen. Gleich am Eingange derselben liegt ein grosses Dorf, unter dessen Häusern zweistöckige mit Erkern und Thürmen sich befinden. Der Name desselben wurde leider nicht verzeichnet. Stundenlang irrte dann die kleine führerlose Karawane in dem sumpfigen Palmenwalde umher, bis sie das Dorf Schethathe erreichte. Dort grosse und sehr reiche Schwefelquelle, 25° warm, deren Wasser den Palmen besonders zuträglich zu sein scheint. Jenseit der Oase folgt wieder harter Wüstenboden, zur Linken eine gewaltige, aber sehr zerfallene Ruine, zur Rechten in der Ferne grosse Seen oder Sümpfe. Lager bei zwei verfallenen Grabkapellen (Ziaret); 1 Stunde nordnordöstlich davon die Oase Rahalie, welche unbesucht blieb.

14. Dezember. Der Marsch durch unbewohntes Gebiet beginnt. Über öde Wüste voll gelber Hügel; viel Gazellenspuren und stellenweise viel wilde, bitter schmeckende Melonen. Vormittags wurde ein weites abflussloses Becken passiert, dessen Mitte einen kleinen See enthält, Nachmittags das Wadi el-Burdân mit prachtvoll klarem Quellwasser.

15. Dezember. Bei Tagesanbruch das alte Schloss Themâil mit heissen Quellen, 3 Meilen weiterhin das nach NO. ziehende breite und trockene Wadi Mahommeli passiert. Lager in einem wasserreichen kleinen Wadi.

16. Dezember. Sehr öde Wüste. Zur Rechten blieb in ziemlicher Entfernung die Oase Kubetha, über welche ein direkter Weg nach Hît am Euphrat und Baghdâd führt.

17. Dezember. Der Weg, der bisher dem Euphrat parallel gelaufen war, biegt nun nach Westen um, auf das sich merklich erhebende innere Plateau der Wüste zu. Kalkige Hügelketten, von tiefen Wasserrissen durchschnitten, steigen allmählich zu Tafelbergen mit terrassenförmiger Abdachung an. Einer dieser „Ghadîr“ (Wasserrisse), das, wie auch die früheren Thalsenkungen, nach NO. gerichtete Wadi Essad, enthält reichliches gutes Wasser. Über die Tafelberge in ein nach W. gehendes, stellenweis mit schönem grünen Rasen bewachsenes, enges Thal, welches in das grosse Wadi Haurân mündet.

18. Dezember. Im Wadi Haurân aufwärts. Dasselbe ist vielfach gewunden, im allgemeinen aber von Südwest nach Nordost gerichtet, an der Sohle 100 bis 500 Schritt breit, etwa 200 Fuss tief fast senkrecht eingeschnitten und enthält viel Wasserlachen, muss also zur Regenzeit von einem recht bedeutenden Bach durchflossen werden. Die Seitenthäler sind meist ganz kurz; ausser demjenigen, durch welches der Reisende herabgestiegen war, bemerkte er kein grösseres. Zahlreiche, durch einen aufrecht stehenden rohen Stein bezeichnete Beduinengräber.

19. Dezember. Aus dem Wadi Haurân, dessen Zug sich noch circa 5 Meilen weit aufwärts mit dem Auge verfolgen lässt, durch ein kleines Seitenthal hinauf auf die linke Thalwand und in westlicher Richtung über eine völlig ebene, spärlich bewachsene und von grossen Vogelschwärmen belebte Hochfläche.

20. Dezember. Anfangs über dieselbe Ebene, dann bei einer kleinen Kalkhöhle im Boden und einem Wasserloche vorbei, durch niedrige Hügel bis an den östlichen Fuss der Bergkette el Berrîe (richtiger wohl Dahr el Berrîe d. i. Rücken der Wüste).

21. Dezember. Unangenehmer Übergang über die mit scharfen Feuersteinen bedeckte Bergkette. Dieselbe ist 300—500 Fuss hoch, sehr schroff und scheint weiter im Süden bis 500—600 Fuss

anzusteigen. Ihre Hauptrichtung scheint NO. zu sein, an der Übergangsstelle war sie fast N. Im fernen Süden glaubte der Reisende wieder Tafelberge zu erkennen. Mit Sonnenaufgang (der Aufbruch erfolgte meist gegen 4 Uhr) sehr steil ca. 300 Fuss hinab in das Wadi el-Gharra. Dasselbe ist noch bedeutender als Wadi Haurân, tief eingesenkt, an der Sohle ¼ bis ½ deutsche Meile breit, reich an Wasser und gegen Nordost gerichtet. An der Übergangsstelle aber war die Richtung fast Nord. Fern im Süden ist eine Berggruppe sichtbar, deren höchste Kuppen wohl an 1000 Fuss über die Thalsohle sich erheben. Im Wadi el-Gharra etwas aufwärts, dann durch ein kurzes Seitenthal wieder auf die Hochebene (auf Chesney's Karte Roty?) ein ziemlich kahles, leicht welliges Plateau.

22. Dezember. Die Marschrichtung, welche die letzten 5 Tage im Allgemeinen eine westliche gewesen, wendet sich wieder nach NW. Man passiert ein grosses, flaches, trockenes Wadi (Wadi Hiler? Chesney). Lager hinter einem isolierten Bergkegel von 200 Fuss Höhe.

23. Dezember. Durch einige unbedeutende wasserleere Wadis, welche durch niedrige, teilweise felsige Hügel von einander getrennt sind. Von einem derselben konnte man bereits die äussersten Parallelketten des Antilibanos in undeutlichen Umrissen erkennen. Schon am Vormittage zeigten sich in bedeutender Menge schmale Pfade, kaum fussbreit, wie sie im Laufe der Jahrtausende von den Pferden und Kamelen der Beduinen ausgetreten sind und sich vielfach in der Wüste, namentlich in der Nähe von Wasserplätzen, finden. Aus meilenweiten Entfernungen laufen sie oft schnurgerade auf die Brunnen zu; so auch hier. Mitten in der Wüste befand sich hier ein 50 Fuss tiefer, 5 Fuss im Durchmesser haltender, aus Kalksteinen gemauerter Brunnen, für dessen hohes Alter die Thatsache spricht, dass die Stricke der Schöpfeimer schon Furchen bis zu 4 Zoll (in dem Reisewerke steht 8 Zoll) Tiefe in den harten Kalkstein des Brunnenrandes geschnitten hatten.

24. Dezember. Nichts von topographischem Interesse. Heftiges Unwetter. Lager in einem flachen Wadi.

25. Dezember. Über leicht welliges, gut bewachsenes Terrain. Viel Regen.

26. Dezember. Einige niedrige Hügel passiert. Ankunft in Palmyra.

Flächeninhalt Australiens.

Die Regierung der Kolonie Victoria hat durch ihren Generalfeldmesser, Mr. A. J. Skene, unter zu Grundelegung der verschiedenen Methoden, eine Vermessung des australischen Kontinents vornehmen lassen. Dieselbe ist mit gröfster Sorgfalt und Genauigkeit zu Ende geführt und hat für den Kontinent einen Flächeninhalt von 2 944 019 englischen oder 138 458 deutsch-geographischen Quadratmeilen ergeben. Die Verteilung auf die fünf australischen Kolonien, verglichen mit der bisherigen offiziellen Annahme und der im Jahre 1876 von Perthes' Geographischen Anstalt in Gotha veröffentlichten Berechnung, giebt die nachfolgende Tabelle, welcher wir die Bevölkerung nach dem letzten Census vom 3. April 1881 beigefügt haben. Wie man ersieht, kommt die Skene'sche Berechnung, welche jetzt in Australien als offiziell acceptiert ist, der in Gotha ziemlich nahe.

	Areal in englischen Quadratmeilen			Areal in deutsch-geogr. Quadratmeilen			Bevölkerung nach dem Census vom 3. April 1881:	Zunahme in zehn Jahren:
	bisher offiziell:	nach Gotha:	nach Skene:	bisher offiziell:	nach Gotha:	nach Skene:		
Neu-Süd-Wales	310 938	308 560	309 175	14 624	14 513	14 540,67	751 468	49,10 Pr.
Victoria	88 198	88 451	87 884	4 148	4 160	4 133,28	862 346	17,37 „
Süd-Australien	903 690	904 133	903 425	42 501	42 552	42 488,57	286 211	54,18 „
Queensland . .	669 520	668 259	667 615	31 488	31 432	31 398,29	213 525	77,46 „
West - Australien	1 000 000	975 824	975 920	47 030	45 893	45 898,04	31 000	20,06 „
Total	2 972 346	2 945 227	2 944 019	139 791	138 560	138 458,80	2 144 550	36,92 Pr

— ff. —

Druckfehler-Berichtigung.

S. 203, Z. 14, lies Urlichkuppe (1205 m) statt 125.
„ 209, Anm., „ dieselben statt dieselbe.
„ 210, Z. 29, „ Biela statt Biele.
„ 213, „ 28, „ Aufberstungen statt Aufbereitungen.
„ 214, letzte Zeile, lies aus gesehen statt ausgesehen.
„ 228, Z 19, lies Jahrzehnt um Jahrzehnt st. um Jahrzehnt um Jahrzehnt.
„ 232, „ 25, „ Spireenarten statt Spirceen.
„ 232, „ 36, „ Blätterfetzen statt Blütenfetzen.
„ 239, „ 16, „ zuweilen tritt statt oft tritt.
„ 264, „ 2 v. u. lies ermittelten statt vorläufigen.
„ 265, „ 9 v. o. „ der gleichen statt dergleichen.
„ 265, „ 12 v. u. „ angeregt statt erzeugt.
„ 265, „ 9 v. u. „ der statt einer.

Uebersicht der vom November 1881 bis dahin 1882 auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und Pläne.

Von W. Koner.

Allgemeines. Geschichte, Wörterbücher der Geographie, Methodologie des geographischen Unterrichts. Biographieen. Miscellen.

d'Abbadie (A.), Sur l'orthographie des mots étrangers. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 481.

Aberdane (Lord), The annual address on the progress of geography for 1881—82. — *Proceed. of the R. geograph. Soc.* 1882. p. 329.

Allen (Grant), Charles Darwin. — *The Academy.* 1882. N. 521. Vgl. O. Zacharias in der: „*Gegenwart*". 1882. N. 19.

Baird (A. W.), Report of the third International geographical Congress at Venice. — *Proceed. of the R. geograph. Soc.* 1881. p. 749.

Balbi (E.), Adriano Balbi (1782—1848). — *Bollet. d. Soc. geogr. italiana.* II. Ser. II. 1881. p. 528.

Bamps (A.), Compte rendu de la 4me session du Congrès international des Americanistes. — *Bullet. de la Soc. Belge de Géogr.* VI. 1882. p. 5. 134.

Bass, Ueber geographische Zahlen. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 112.

Berghaus (A.), Die Beziehung geographischer und ethnographischer Verhältnisse zu Handel und Industrie. — *Europa.* 1882. N. 16 f.

—, Ursprüngliche Bedeutung der Ortsnamen. — *Europa.* 1882. N. 19 f.

Bericht über die Fest-Versammlung zur Feier des 25jährigen Bestandes der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien am 22. December 1881. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 1.

Blanchot (Comte), La géographie et la patrie. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Toulouse.* 1882. p. 16.

Bonamico (D.), Considerazione sugli studii di geografia militare, continentale e marittima. Roma (Barbera) 1882. 96 S. 8. (l. 3.) Vgl. *Rivista marittima.* 1882. Septb. ff.

Bouthillier-de-Beaumont, Coup d'œil sur les travaux géographiques de l'année 1880. — *Le Globe.* XX. Genève 1881. p. 27.

Branky, Erbsünden. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 38.

Brentari (O.), L'insegnamento della geografia nelle scuole secondarie e classiche. Bassano 1881. 64 S. 8. (l. 1,20.)

Burger (W.), Die Photographie in heissen Ländern auf Reisen zu Pferd, Maulthier oder Kameel. Wien (Verl. d. photogr. Correspondenz) 1882. 8. (60 Pf.)

Carotti (F.), Il terzo congresso internazionale geografico in Venezia del 15 al 22 septembre 1881) relazione letta nell' assemblea del 25 novembre 1881. Firenze 1882. 47 S. 8. (l. 1,50.)

Carus (J. V.), Charles Robert Darwin. — *Unsere Zeit.* 1882. Hft. 8. p. 200.

Chavanne, Die geographischen Lehrmittel auf der Ausstellung in Venedig. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 1.

—, Der 3. internationale Geographen-Tag in Venedig 1881. — *Deutsche Rundschau.* 1882. p. 107. 158.

Congrès (le troisième) international de géographie réuni à Venise 1881. 1. livr.: Catalogue général des objets exposés, compilé par les soins du Comité executif. Trad. de l'italien par B. S. Venise 1881. XV, 130 S. 8. (l. 1.)

Congress, der geographische, in Venedig, 16. bis 22. September 1881. — *Petermanns Mitthl.* 1881. p. 459. vgl. *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 107.

Coordes (G.), Geographische Grössenbilder. Graphisch-statistischer Beitrag zur Methode des geographischen Unterrichts. 1. Hft. Cassel (Kleimenhagen) 1882. 4. (M. 1,25.)

de Corène, Géographie d'après Ptolémée, texte arménien, trad. en français par Sonkri. Venise 1881. 8.

Covino (A.), Nozioni di geographia e storia proposta alle scuole elementari. Torino (Paravia) 1881. 48 S. 16.

Czerny (F.), Der heutige Stand der Erdkunde, ihrer Forschungen und ihres Wesens. Warschau 1882. 38 S. 8. (polnisch.)

Dalla Vedova (G.) e F. Rodriguez, Del bisogno di un ordinamento di studi atti a preparare i professori di geografia nelle scuole medie. — *Archivio di pedagogia.* 1881. Mai.

Delavaud (L.), Rapport sur les Congrés de Lyon et Venise. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Rochefort.* III. 1882. p. 101.

Delitsch (O.), Der 3. internationale geographische Kongress in Venedig. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 58. 78.

—, Die geographischen Maasse in der Schule und im Leben. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 346.

Dizionariettino geografico. Milano 1881. 63 S. 8. (L. 0,15.)

Donnelly (J.), Atlantis in the Antediluvian World. Illustrated. London (Low) 1882. 490 S. 8. (12 s.)

Du Fief (J.), Troisième session du Congrès international des sciences géographiques tenue à Venise en 1881. — *Bullet. de la Soc. Belge de Géogr.* V. 1881. p. 585.

Ferreiro (M.), Memoria sobre el progresso de los trabajos geográficos. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XII. 1882. p. 12. 409.

Gaquoin (K.), Zur Technik des geographischen Unterrichtes. Progr. der Grossherzogl. Realschule zu Darmstadt. Darmstadt 1881. 4.

—, Zur Methodik des geographischen Unterrichts. Progr. der Realschule zu Darmstadt. 1881. 4.

Geistbeck, Die Aussprache geographischer Eigennamen. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 115.

Geographen, berühmte, Naturforscher und Reisende. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. In jedem Hefte.

Geographentag, der zweite deutsche, zu Halle vom 12.—14. April 1882. — *Ausland.* 1882. N. 20.

Geographentages, Verhandlungen des ersten deutschen, zu Berlin am 7. und 8. Juni 1881. Berlin (D. Reimer) 1881. 8. (M. 4.)

— — — des zweiten deutschen, zu Halle am 12., 13. und 14. April 1882. Berlin (D. Reimer) 1882. 8. (M. 3.)

Goetz (W.), Die Aufgabe der „wirthschaftlichen Geographie" (Handelsgeographie.) — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 354.

Goetz (W.), Erbsünden. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 261.

Grundemann, Uebersicht über die deutschen evangelischen Heidenmissionen. — *Ausland.* 1882. N. 14 f.

Günther (J.), Die kosmographischen Anschauungen des Mittelalters. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 249. 313. 345.

Güssow, Erbsünden. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 76.

Embacher (F.), Lexikon der Reisen und Entdeckungen. Leipzig (Bibliogr. Institut) 1882. 8. (M. 4.)

Hahn (F. G.), Otto Delitsch und seine Bedeutung für die Erdkunde. — *Ausland.* 1882. N. 43.

v. Hauer (Fr.), Zur Erinnerung an Dr. Ami Boué. — *Jahrb. d. K. K. Geolog. Reichsanstalt.* XXXII. 1882. p. 1.

Hirt, Die Aussprache geographischer Eigennamen. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 215.

Hornburg, Die geographische Verbreitung der christlichen Missionen. — *4. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Metz* pro 1881. p. 134.

Jackson (J.), Liste provisoire de bibliographies géographiques spéciales. Paris (Delagrave) 1882. 340 S. 8. (fr. 12.)

de Jancigny (Alfr.), Le Vice-Amiral Baron de La Roncière le Noury, notice biographique. Evreux 1881. 8.

Jarz (K.), Beiträge zur Homerischen Geographie. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 329.

Kan (C. M.), Verslag van het derde internationale aardrijkskundig Congres te Venetie in 1881. — *Tijdschr. van het aardriksk. Genootsch. te Amsterdam.* VI. 1882. p. 35.

—, De tweede „Deutsche Geographentag" te Halle. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* VI. 1882. p. 185.

Keller, Charles Robert Darwin. — *Gaea.* XVIII. 1882. p. 258. 350. 422.

Kienitz, Erbsünden. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 80.

Kirchhoff (A.), Kurzer Rückblick auf den Verlauf des zweiten deutschen Geographentages. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 201.

v. Klöden (G. A.), Lemuria und Atlantis. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 19.

Kramers' geographisch woordenboek der geheele aarde. 2e geheel herziene druk, aangevangen door wijlen J. Julius, en voortgezet door E. Zuidema. Afl. 19—22. Gouda (van Goor Zonen) 1882. 8. (à fl. 0,75.)

Krause (E.), Charles Darwin. Ein Erinnerungsblatt. — *Kosmos.* 1882. Hft. 3.

Kropatscheck, Zur geschichtlichen Entwickelung des geographischen Unterrichts. — *Verhdl. d. 2. Deutschen Geographentages zu Halle.* 1882. p. 117.

Krumme, Ueber den Unterricht in der astronomischen Geographie in den unteren und mittleren Klassen höherer Schulen. — *Verhdl. d. 2. Deutschen Geographentages zu Halle.* 1882. p. 156.

Siegfried Langer. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 370.

v. Le Monnier (F.), Der geographische Congress und die Aufstellung in Venedig im September 1881. Wien (Schworella & Heick) 1882. 8. (M. 2.) Vgl. *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1881. p. 753.

de Luca (G.), Storia concetto e limiti della geografia. Napoli 1881. 104 S. 8.

Marinelli (G.), La geografia ed i Padri della Chiesa. — *Bollett. d. Soc. geogr. Italiana.* Ser. II. Vol. VII. 1882. p. 472. 532. Vgl. *Cosmos di Cora.* VII. 1882. p. 33.

Markham (Cl. R.), On the instruction at present supplied in this country, in practical astronomy, navigation, route surveying, and mapping. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 296.

—, The fifty years' work of the Roy. Geographical Society. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* 1880. p. 1.

Maunoir (Ch.), Rapport sur les travaux de la Société de Géographie et sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année 1881. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 5.

Mayr (Rich.), Allgemeine und specielle Erdkunde im Kreise der Wissenschaften und der Schuldisciplinen. (Zur Abwehr gegen Herrn Prof. Herm. Wagner). — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 204. 254.

Meydenbauer (A.), Photometrie auf Reisen. — *Verhdl. d. Berl. Gesellsch. f. Erdkunde.* IX. 1882. p. 334.

Muche, Entwurf eines Lehrplans für den geographischen und geschichtlichen Unterricht. Progr. des Gymnas. zu Rogasen. 1881. 4.

Los museos comerciales. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XIII. 1882. p. 142.

Nekrologie, geographische, des Jahres 1881. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 98. *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 211.

Obermair (L.), Ueber den Werth und die Benützung von Karten. — *Z. d. Deutschen u. Oesterreich. Alpenvereins.* 1882. p. 48.

Öhlmann, Ueber Skizzen in geographischen Lehrbüchern und Leitfäden. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 106.

v. Orff (C.), Johann von Lamont. — *Leopoldina.* 1882. N. 6 ff.

Paganini (P.), La Fotopografia. — *Bollet. d. Soc. geogr. italiena.* II. Ser. VI. 1881. p. 492.

Partsch (J.), Zur Erinnerung an Carl Neumann. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 81.

Paulitschke (Ph.), Der zweite deutsche Geographentag zu Halle a. d. Saale — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 248. Vgl. *Z. f. d. Realschulwesen.* Jahrg. VII. Hft. 6.

—, Ueber die Behandlung verkehrswissenschaftlicher Themen im geographischen Unterrichte. — *Verhdl. d. 2. Deutschen Geographentages zu Halle.* 1882. p. 138.

Perrin (Ch.), Leçon d'ouverture du cours de géographie historique et militaire. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Lyon.* IV. 1881. p. 167.

Petitpierre, La topographie comme base de l'enseignement géographique. — *Bullet. de la Soc. Suisse de topographie.* II. 1881. p. 38. III. 1882. p. 4.

di Prampero (A.), A Saggio di un glossario geografico friulano del VI al VIII secolo. — *Atti dell' Instit. Veneto di Scienze.* 5. Ser. T. VII. VIII. Disp. 10.

Proceedings of the geographical section of the British Association. Jubilee Meeting, York, 1881. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1881. p. 594.

Ptaschnik (J.), Kirchhoff's Schulgeographie und die Vertheilung des geographischen Lehrstoffes. — *Z. f. d. österreich. Gymnasien.* 1881. Hft. 12.

Rau, Ueber den geographischen Unterricht auf höheren Schulen. Programm des Progymnasiums zu Jülich. 1881.

Registrande der geographisch-statistischen Abtheilung des Grossen Generalstabes. Neues aus der Geographie, Kartographie und Statistik Europa's und seiner Kolonien. 12. Jahrg. Berlin (Mittler & Sohn) 1882. 8. (M. 13.)

Reyer (E.), Prof. Dr. Carl Peters. — *Jahrb. d. K. K. Geolog. Reichsanstalt.* XXXI. 1881. p. 425.

Richter (G.), Der geographische Unterricht in der Volksschule erläutert durch Vortrag und Lektionen. 1. Hft. Döbeln (Schmidt) 1882. 8. (M. 1.20.)

Rittau (J.), Joh. Reinhold Forsters Bedeutung für die Geschichte der Geographie. — *Ausland.* 1882. N. 12.

Ritter's geographisch-statistisches Lexikon. 7. Aufl. unter Red. von H. Lagai. Bd. I. Lief. 1—8. Leipzig (Wigand) 1882. 8. (à M. 1.)

Robinson (R.), Dell' insegnamento della geografia nelle scuole primarie. — *Archivio di pedagogia.* 1881. Mai.

Rosenthal (L. A.), Charles Darwin. — *Literar. Merkur.* II. 1882. N. 16.

Die Royal Geographical Society in London und die deutschen geographischen Gesellschaften. — *Grenzboten.* 1882. N. 4 f.

Rückblicke, politisch- und wirtschafts-geographische, auf das J. 1881. — *Ausland.* 1882. N. 1.

de Saussure (H.), Le Congrès des Américanistes tenu à Madrid en septembre 1881. — *Le Globe.* Mém. Gèneve. XXI. 1882. p. 1.

v. Scherzer (C.), Der zweite deutsche Geographentag. — *Oesterreich. Monatschr. f. d. Orient.* 1882. N. 5.

Schmidt (M. C. P.), Über die geographischen Werke des Polybios. — *Neue Jahrb. f. Philologie.* 1882. Hft. 2. p. 113.

Schreibung, über die norddeutsche, fremder Eigennamen (nach Grube). — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 249.

Spitta (W.), Die Geographie des Ptolemäus bei den Arabern. — *Verhdl. d. 5. internat. Orientalisten-Congresses.* II. 1. 1882. p. 19.

v. Stackelberg (N.), Otto Magnus v. Stackelberg. Schilderung seines Lebens und seiner Reisen in Italien und Griechenland. Nach Tagebüchern und Briefen dargestellt. Heidelberg (Winter) 1882. 8. (M. 9.).

Toeppen (H.), Bericht über den zweiten deutschen Geographentag zu Halle a. S., 12.—14. April 1882. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 225. 257.

Unger (G. Fr.), Der Periplus des Avienus. — *Philologus.* 4. Suppl. Hft. 3. 1882. p. 191.

Vaccheri (G. G.) e C. Bertacchi, Cosmografia delle Divina Commedia. — *Cosmos di Cora.* 1882. p. 65.

Versteeg (W. F.), De internationale aardrijkskundige tentoonstelling te Venetie in 1881. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genoootsch. te Amsterdam.* VI. 1882. p. 6.

Vivien de Saint-Martin, Nouveau dictionnaire de géographie universelle. Fasc. 16—18. Paris (Hachette & Co.) 1882. 4. (à 2 fr. 50 c.)

Wagner (H.), Über Durchführung des metrischen Masses im geographischen Unterricht. — *Verhdl. d. 2. deutschen Geographentages zu Halle.* 1882. p. 147.

Wauwermans (H.), L'orthographie et les dénominations géographiques au Congrès de Venise. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. d'Anvers.* VI. 1881. p. 484.

Wauwermans (H.), Les Congrès de géographie de 1881 à Lyon et Venise. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. d'Anvers.* VI. 1881. p. 420.

Wesendonk, Über den geographischen Unterricht. Progr. d. Gewerbeschule zu Saarbrücken. 1881. 4.

Wiessner (Ed.), Die Heimathskunde in der Volksschule. — *Pädagog. Blätter f. Lehrerbildung.* Bd. XI. Heft 4.

Wolkenhauer, Die Lage der geographischen Ansiedlungen. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 116.

Geographische Lehr- und Handbücher.

Altobelli (A.), Saggio di geografia economica. Bologna (Zanichelli) 1882. 16 (l. 1,50.)

Arendts (K.), Leitfaden für den ersten wissenschaftlichen Unterricht in der Geographie. 20. Aufl. umgearb. von G. Biedermann. Regensburg (Manz) 1882. 8. (M. 2.)

Baistrocchi (C.), Il primo paso allo studio della geografia e della storia. Mantova (tip. Mondovi) 1882. 67 S. 16. (l. 0,40.)

Baker (W. S.), Geographical Reader. N. 1. Introductory. London (Blackies comprehensive school series) 1882. 78 S. 12. (4 d.) — Dass. N. 2. Definitions. Ebds. 1882. 70 S. 12. — Dass. N. 7. Asia, Africa, America. Ebds. 1882. 280 S. 12. (2 s.)

Balbi's (A.) allgemeine Erdbeschreibung. Ein Hausbuch des geographischen Wissens. 7. Aufl. Neu bearb. von J. Chavanne. Lief. 1—14. Wien (Hartleben) 1882. 8. (à 75 Pf.)

Bertini (C. L.), Trattato elementare di geografia. P. I. Saluzzo (tip. Compagno) 1881. 80 S. 8. (l. 1,25.)

Bianchini (Ed.), Nozioni di geografia fisica, descrittiva e commerciale, coll' aggiunta di una succinta rassegna storica delle principali scoperte geografiche. Siena 1882. X, 818 S. 16.

Blanc (H.), Lectures sur la géographie industrielle et commerciale. Paris (Palmé) 1881. 399 S. 8.

Bos (P. R.), Beknopt leerboek der aardrijkskunde. 5. dr. Met 56 platen en figuren. Groningen (Wolters) 1882. 8. (fl. 1,50.)

Bruins (F.), Driemaal den aardbol om! Aardrijkskunde voor de volksschool in drie ineensluitende leerkringen. 2e gedeelte. 9e druk. Groningen (Noordhoff & Smit) 1882. 8. (fl. 0,35.)

—, Het wereldrond. Een leerboek der aardrijkskunde voor schoolgebruik en eigen studie. 2e verm. druk. II. deel. Ebds. 1882. (fl. 2,75.)

de Bruyne (J. A.), Uit het leven der aarde. Geografische studien en fantasiën. Schiedam (Odé) 1882. 8 (fl. 1,25.)

Cassell's modern geographical readers. Europe for Standard 5. London (Cassell) 1882. 186 S. 12. (1 s.)

Cisholm (G. G.), The two Hemispheres: a popular account of the countries and peoples of the world. Illustr. by above 300 engravings printed in the Text. London (Blakie) 1881. 1006 S. 8. (16 s.)

Cortambert (E.), Géographie générale pour la classe de mathématiques élémentaires. Paris (Hachette) 1881. 687 S. 12. (fr. 5.)

—, (R.), Géographie commerciale et industrielle des cinq parties du monde (sans la France). 3. édit. Paris (Hachette & Co.) 1881. 437 S. 8. (fr. 3.)

Cours moyen de géographie pour l'enseignement primaire. Paris (Poussielgue) 1882. 128 S. 12.

Damm (H.), Lernbuch für den Unterricht in der Geographie. 14. Aufl. Leipzig (Siegismund & Volkening) 1882. 8. (25 Pf.)

Daniel (H. A.), Handbuch der Geographie. 5. Aufl. 26. — 36. (Schluss-) Lief. Leipzig (Fues) 1881/82. 8. (à M. 1.)

Daniel (H. A.), Illustrirtes kleineres Handbuch der Geographie. Auszug aus dem vierbändigen Werk. Lief. 6—28. Leipzig (Fues) 1881/82. 8. (à 60 Pf.)

Dronke (A.), Leitfaden für den Unterricht in der Geographie an höheren Lehranstalten. Thl. I. Propädeutischer Cursus. 2. Aufl. Bonn (Weber) 1882. 8. (80 Pf.)

Ferrini (L.), Descrizione della Terra. Venezia (Coen) 1881. 619 S. 16. (l. 4.)

Friede (B.), Kosmischer Führer. Wichtige Momente aus den Gebieten der Astronomie, Erdkunde und Völkergeschichte. Leipzig (Beck & Schirmer) 1882. gr. 8. (M. 2,40.)

Friedemann (H.), Kleine Schulgeographie der aussereuropäischen Erdtheile für die Hand der Kinder in Bürger- und Volksschulen. Dresden (Huhle) 1882. 8. (40 Pf.)

Gardiner, Explanatory geography. Part 5 for Standard 6. London (Heywood) 1882. 12. (5 d.)

Gaucher (N.), Cours de géographie à l'usage des écoles primaires des classes élémentaires. Paris (Fourant) 1881. 159 S. 12.

Geography Reading Books. Adapted to the requirements of the new code. Part 4 for Standard 5. London (National Society) 1882. 210 S. 12. (1 s. 6 d.)

Giglioni (A.), Il luogo natio: descrizioni geografiche ad uso delle scuole elementari, popolari e normali; con cenni storici e notizie statistiche. Milano 1882. XV, 187 S. 16. (l. 2.)

Gill's Whitehall geographical readers. Standard 2. (7 d.); 3. (10 d.); 4. (1 s.); 5. (1 s.); 6. (1 s. 9 d.) London (Gill's School Series) 1882. 12.

— descriptive and pictorial world: geographical reader. N. 5. London (Gill) 1881. 12. (2 s.)

Gasquet (A.), Cours de géographie générale. Europe, Asie, Afrique, Amérique, Océanie à l'usage des élèves des classes supérieures et des candidats aux écoles spéciales du gouvernement. Paris (Delalain) 1881. 820 S. 18.

Grassmann (R.), Leitfaden der Geographie für höhere Lehranstalten. 12. Aufl. Stettin (Grassmann) 1882. 8. (40 Pf.)

— u. E. Griebel, Leitfaden der Geographie. 21. Aufl. in 2 Kursen, her. von R. Grassmann. Ebds. 1882. 8. (40 Pf.)

Grube (A.), Geographische Charakterbilder. 16. Aufl. 3 Bde. Leipzig (Brandstetter) 1881. 8. (M. 12,50.)

Guthe (H.), Lehrbuch der Geographie. Neu bearb. von H. Wagner. 5. Aufl. I. Allgemeine Erdkunde. Länderkunde der aussereuropäischen Erdtheile. Hannover (Hahn) 1882. 8. (M. 3,50.)

Guy (J.), School geography. 31st edit. revised. London (Simpkin) 1882. 250 S. 18. (3 s.)

Handbuch, geographisches, zu Andree's Handatlas. 2.—10. (Schluss-) Lief. Bielefeld (Velhagen & Klasing) 1882. 8. (M. 1.)

Hauptformen, die, der Erdoberfläche. Herausg. zur Ergänzung der E. v. Seydlitz'schen Geographie. Oelfarbendr. Breslau (Hirt) 1882. Fol. (M. 4.)

Herr (G.), Grundzüge für den ersten Unterricht in der Erdbeschreibung. 12. Aufl. Wien (Graeser) 1882. 8. (M. 1,44.)

—, Länder- u. Völkerkunde. 8. Aufl. Wien (Graeser) 1882. 8. (M. 3,4.)

Hirt's (F.) geographische Bildertafeln. Herausg. von A. Oppel und A. Ludwig. 2. Thl.: Typische Landschaften. Breslau (Hirt) 1882. Fol. (M. 4,40; geb. 5,50; Prachtbd. 6.)

Hugues (L.), Nozioni elementari di geografia ad uso delle scuole. 2ª ediz. Torino 1882. VIII, 160 S. 8. (l. 1,80.)

—, Esercizii geografici e quesiti sull' Atlante universale di Kiepert-Malfatti. 2ª ediz. Milano 1882. 75 S. 24. (l. 1.)

High School Manuel of Geography. With maps and illustrations. London (Allman) 1882. 396 S. 8. (3 s. 6 d.)

Hölzel's geographische Charakterbilder für Schule und Haus. 3. u. 4. Lief. 3 Bll. Oelfarbendr. Subscr.-Preis à M. 12; auf Deckel oder weissen Carton gespannt à M. 15; Einzelpr. des Blattes M. 6. — Dass. Textbeilage. M. 1,20. 8. Wien (Hölzel) 1882.

Hughes (W.), Elementary class-book of modern geography. New edit. revised by J. F. Williams. London (Philip) 1882. 180 S. 12. (1 s. 6 d.)

Hummel (A.), Anfangsgründe der Erdkunde. Halle (Anton) 1882. 8. (25 Pf.)

—, Grundriss der Erdkunde. 2. Aufl. Ebds. 1882. 8. (M. 1,40.)

—, Kleine Erdkunde. A. 16. Aufl. (40 Pf.); Ausg. B. 7. Aufl. (56 Pf.) Ebds. 1882. 8.

Jaenicke (H.), Lehrbuch der Geographie für höhere Lehranstalten. I. Thl. für Sexta, Quinta und Quarta. Breslau (Hirt) 1882. 8. (M. 1,25.)

Irvine (W. B.), A geographical text-book for beginners. Illustrated by 10 maps. London (Relfe) 1882. 32 S. 4. (1 s.)

Kaufmann (A.), Kurzgefasste Erdbeschreibung in Fragen und Antworten. Bdchn. 1. 2. Straubing (Mauter) 1882. 8. (à 20 Pf.)

v. Klöden (G. A.), Handbuch der Erdkunde. Bd. IV. 4. Aufl. Lief. 1—7. Berlin (Weidmann) 1882. 8. (à M. 1.)

Kozenn (B.), Leitfaden der Geographie für die Mittelschulen. 2. Thl. Specielle Geographie. 7. Aufl. von K. Jarz. Wien (Hölzel) 1882. 8. (M. 2,60.)

Kriebitzsch (K. Th.), Leitfaden und Lesebuch zur Geographie in Schulen in fünf Stufen. 2 Thle. 2. Aufl. Glogau (Flemming) 1882. 8. (M. 4.)

Lawson (W.), Geographical first book, embracing lessons on the meaning and use of a map, size and shape of the world, geographical terms, hills and mountains and rivers. London (Oliver & Boyd) 1882. 36 S. 18. (2 d.)

Lemonnier (H.) et F. Schrader, Éléments de géographie. Cours élémentaire. Paris (Hachette) 1881. 46 S. 4. (fr. 1,20.)

Lettau (H.), Kleine Geographie für Elementarschulen. 6. Aufl. Leipzig (Peters) 1882. 8. (m. Karten 40 Pf., ohne Karten 25 Pf.)

Maury (M. F.), Elementary geography, designed for primary and intermediate classes. Revised and abridged from the „First Lessons" and „World we Life in". Illustrated. New York 1882. 8. (3 s. 6 d.)

—, Manual of geography: a complete treatise of mathematical, physical and political geography. New and revised edit. Illustrations and maps. New York 1882. 4. (7 s. 6 d.)

McNally's system of geography for schools, academies, and seminaries. Revised by J. Monteith and S. T. Frost, and including Frost's „Geography Outside" of Text-Books. New York 1882. 8. (7 s. 6 d.)

Magninat (J.), Premiers éléments de géographie générale et de géographie de la Suisse. Lausanne 1881. 165 S. 12. (fr. 0,90.)

Mason (C. M.), Geographical readers for elementary schools. Book II for Standard 3: The British Empire and the great Divisions of the Globe. With map and illustr. London (Stanford; London Geographical Series) 1882. 176 S. 12. (1 s. 6 d.)

Maxwell's general geography. By J. W. Laurie. New edit. with maps. London (Laurie) 1881. 164 S. 12. (1 s. 6 d.)

Meiklejohn (J. M. D.), Geographical reader. Book III. England and Wales. London (Chambers) 1881. 128 S. 12. (10 d.)

Mellink (F. G.), Aardrijkskunde. 3e verm. dr. Arnhem (Rinkes) 1882. 8. (fl. 0,40.)

Moffatt's readings in geography. P. 1: First lessons in geography. London (Moffatt) 1882. 144 S. 12. (9 d.)

Morrison (T.), First geographical reader, for Standard 2. London (British School Series) 1881. 80 S. 12. (8 d.)

—, Second geographical reader, for Standard 3. With map and 5 illustr. London (Gall) 1882. 110 S. 12. (10 d.)

Murray (J.), Outlines of geography. London (Moffat) 1881. 144 S. 12. (1 s.)
Neumann (G.), Schul-Geographie. 11. Aufl. Berlin (G. W. F. Müller) 1882. 8. (60 Pf.)
Nieuwhuis (W. H.), Buiten Europa. Aardrijkskunde van Azië, Afrika, Amerika en Australië, voor schoolgebruik en eigen studie. Brielle (Wierema) 1882. 8. (fl. 0,90.)
Pacini (S.), Elementi di geografia e cosmografia. Nuova ediz., rifatta con altro metodo e notabilmente accresciuta per uso delle scuole italiane del prof. Giov. Venturini. Firenze 1882. IV, 499 S. 16. (l. 3.)
Polack (F.), Geographische Skizzen und Bilder. 10. Aufl. Berlin (Th. Hofmann) 1882. 8. (40 Pf.)
Preuss (A. E.), Kurzer Unterricht in der Erdbeschreibung nach einer stufenweisen Fortsetzung. 20. Aufl. Königsberg (Gräfe) 1882. 8. (50 Pf.)
Pütz (W.), Grundriss der Geographie und Geschichte der alten, mittleren und neuern Zeit für die mittleren Klassen höherer Lehranstalten. 3. Abth. Die neuere Zeit. 13. Aufl. Herausg. von H. Cremans. Leipzig (Bädeker) 1882. 8. (M. 1.) — Dass. für die oberen Klassen etc. 3. Thl. Die neuere Zeit. 15. Aufl. Herausg. von H. Cremans. Ebds. 8. (M. 2.)
Raabe (A. H.), Het onderwijs in de geschiedenis en aardrijkskunde aan de Gymnasien in Nederland. 1e stuk. Utrecht (Raabe & Co.) 1881. 8. (fl. 0,40.)
Reader, geographical. Fourth, for Standard 5: Europe. With 2 col. maps. London (Isbister) 1881. 296 S. 12. (1 s. 6 d.)
Reader, royal geographical. N. 5. With maps and illustrations. London (Nelsons) 1882. 160 S. 16. (1 s. 6 d.)
Reclus (E.), Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. J. VII. L'Asie orientale. Paris (Hachette & Co.) 1881. 885 S. 8. m. 162 Karten u. 90 Holzschn. (fr. 30.)
Renssen (J. W. A.), Kort overzicht der oude aardrijkskunde. 3e druk. Groningen (van Zweedin) 1882. 8. (fl. 0,60.)
Rothaug (J. G.), Lehrbuch der Geographie für Volks- und Bürgerschulen. 1.—3. Stufe. Prag (Tempsky) 1882. 8. (M. 1,56.)
—, Leitfaden der Geographie für Volksschulen. Ebds. 1882. 8. (60 Pf.)
Shaler (N. S.) and W. M. Davis, Illustrations of the earth's surface; glaciers. Boston (Osgood) 1881. 196 S. 4. u. 25 Tafl.
Stewart's geographical reading book for Standard 1. London (Stewart & Co.) 1882. 12. (6 d.) — Dass. for Standard 2. (6 d.) — Dass. for Standard 3. (1 s.)
Stöger (M.), Leitfaden der Erdkunde. 1. Thl. Die unterfränkische Fortbildungsschule. Herausg. von F. Mann. Gruppe C. N. 12. Würzburg (Stahel) 1882. 8. (60 Pf.)
—, Lehrgang für den Unterricht in der Erdkunde. 1. Thl. Deutschland. Gruppe B. N. 11. Ebds. 1882. 8. (80 Pf.)
Sykes (G. F. H.), The Pupil's Geography. For use as a companion to the map. London (Relfe) 1882. 80 S. 18. (1 s.)
Tozer (H. F.), Geografia classica: traduz. di Iginio Gentile. 2a ediz. Milano 1882. 160 S. 16. (l. 1,50.)
Wagner (L.), Geographie für Fortbildungsschulen und angehende Gewerbetreibende, wie auch zum Selbststudium. Rochlitz (Pretzsch, in Comm.) 1882. 8. (25 Pf.)
White (J.), Abstract of general geography for use of junior classes. New edit. Edinburgh (Oliver & B.) 1882. 96 S. 12. (1 s.)

Wijnen (I. E. K. van), Aarde, Zon en Maan. Wiskundige aardrijkskunde. Groningen (Wolters) 1881. 8. (fl. 0,75.)

Zimmerman (W. F. A.), Der Erdball und seine Naturwunder. 19. Aufl. 22.—46. Lief. Berlin (Hempel) 1881. 8. (50 Pf.)

—, Malerische Länder- und Völkerkunde. 9. Aufl. von S. Kalischer. Lief. 1. Berlin (Hempel) 1882. 8. (à 50 Pf.)

Zuidema (E.), Geographie. Leerboek bij het onderwijs en eigen studie. Met 33 Fig. en kaarten en 3 platen. 2e uitg. Sneek (van Druten) 1882. 8. (fl. 2,50.)

Allgemeine mathematische und physikalische Geographie. Nautik.

Adan, Sur une méthode de détermination de la latitude. — *Bullet. de l'Acad. roy. d. sciences de Belgique.* 1882. N. 1.

Adriatischen und Jonischen Meere, physikalische Untersuchungen im. — *Ausland.* 1882. N. 11.

Alexis, Le méridien initial du Kamtschatka et l'heure universelle au point de vue de l'enseignement de la géographie et de la construction des cartes scolaires. — *Bullet. de la Soc. Belge de Géogr.* V. 1881. p. 517.

Andrae (C. G.), Problèmes de haute géodésie. II. Cacul des latitudes, longitudes et des azimuts sur le sphéroïde. Kopenhagen (Reitzel) 1882. 60 S. 4.

Barbier du Bocage (V. A.), États forestiers de la zone tempérée du nord. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1872. p. 307.

Berg (Graf Fr.), Fluterscheinungen des Meeres bei Erdbeben. — *Gaea.* XVIII. 1882. p. 260. 326.

2. Bericht des Hydrotechnischen Comités über die Wasserabnahme in den Quellen, Flüssen und Strömen in den Culturstaaten. Wien (Selbstverl. d. Ingenieur-Vereins). 1881. 54 S. 8.

Die Bewegungen loser Massen und ihre Rolle bei der Modellierung der Erdoberfläche. — *Gaea.* XVIII. 1882. p. 277.

Blanchard, Sur la formation de la Méditerranée. — *Comptes rendus de l'Acad. d. Sciences.* 1881. T. XCIII. N. 24.

Böhm (A.), Die optischen Täuschungen im Gebirge. — *Z. d. Deutschen u. Österreich. Alpenvereins.* 1882. p. 181.

Börgen (C.), Küstenaufnahmen mittelst Depressionswinkel. — *Annal. d. Hydrographie.* 1882. p. 464.

v. Boguslawski (G.), Über einige Ergebnisse der neueren Tiefsee- und physisch-oceanischen Forschungen. V. Arktischer Ocean. 8. Die drei norwegischen Nordmeer-Expeditionen auf dem Dampfer „Vöringen" unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. H. Mohn. 9. Verschiedene Expeditionen und Beobachtungen in dem europäischen Nordmeere. — *Annal. d. Hydrographie.* IX. 1881. p. 581. 641. X. 1882. p. 129. 197. 327. 391.

Brugnatelli (L.), Proposta di una formola nuova per misurare l'altezza delle montagne col mezzo del barometro. Milano (tip. Bartolotti) 1882. 16 S. 8.

Campagne de circumnavigation du „Navarin". — *Annales hydrogr.* 2e Sér. III. 1881. p. 1.

de Castro (João), Roteiro de Lisboa a Goa. Annotado por João de Andrade Corvo. Lisboa (Acad. R. das Sciencias) 1882. XV, 428 S. 8.

Challenger. Report of scientific voyage. 1870—72. Zoology. Vol. IV. London (Longmans) 1882. 4. (50 s.).

Chavanne (J.), Das europäische Nordmeer nach den Untersuchungen der norwegischen Expedition, 1876—78. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* V. 1882. p. 61.

Corbière (Ph.), Des glaciers et de leur dissémination à la surface du globe. — *Bullet. de la Soc. Languedocienne de géogr.* IV. 1881. p. 216.

Credner (R.), Die geographische Verbreitung der Alpenseen. — *Verhdl. d. 2. Deutschen Geographentages zu Halle.* 1882. p. 84.

Dampfer-Routen von Aden nach der Sunda-Strasse und zurück. — *Annal. d. Hydrographie.* 1881. p. 597.

Edmands (J. Rayner), Geodetic Formulae. — *Appalachia.* II. 1880. p. 135.

Die Eisverhältnisse an den deutschen Küsten der Ost- und Nordsee. — *Annal. d. Hydvographie.* 1882. p. 451.

Ergebnisse einiger Untersuchungen von A. Colding über die Sturmflut vom 12. bis 14. November 1872 in der Ostsee und über die Beziehungen der Winde zu den Strömungen und Wasserständen. — Ebds. 1882. p. 1.

Evans (J. O.), Report on Admirality Surveys for the Jear 1881. — *Proceed. of the Roy. geogr. Soc.* 1882. p. 551.

Ewing (J. A.), Notes on some recent earthquakes. — *Transact. of the Asiatic Soc. of Japan in Tokiô.* IX. 1881. p. 40.

Flüsse, die Seitenverschiebungen der, und ihre Ursachen. — *Gaea.* 1882. p. 705.

Frickmann, Mer du Nord. IV. Instruction nautique de Dunkerque juqu'au cap Skagen. Paris (Challamel) 1882. 246 S. 8. (fr. 7.)

Fuchs (Th.), Über einige Vorurtheile bei der Beurtheilung von Tiefsee-ablagerungen früherer geologischer Epochen. — *Verhdl. d. k. k. Geolog. Reichsanstalt.* 1882. N. 8.

—, Über einige Punkte in der physischen Geographie des Meeres. — Ebds. 1882. N. 2.

Fuchs (C. W. C.), Die Erdbeben-Theorie Rudolf Falbs. — *Z. d. Deutschen u. Österreich. Alpenvereins.* 1881. p. 326.

Galton (Fr.), On the construction of Isochronic Passage-Charts. — *Proceed. of the Roy. geogr. Soc.* 1881. p. 657.

Geikie (A.), Elementary lessons in physical geography. Illustr. with woodcuts and 10 plates. London (Macmillan) 1882. 370 S. 18. (4 s. 6 d.)

Gezeitentafeln für das J. 1883. Hydrographisches Amt der Kaiserl. Marine. Berlin (Mittler & Sohn) 1882. 8. (M. 1,50.)

Günther (S.), Die wahre Definition des Begriffes „Küstenentwickelung". — *Verhdl. d. 2. Deutschen Geographentages zu Halle.* 1882. p. 141.

Gutkese (W.), Über die Reise von Singapore nach Europa während des SW.-Monsuns. — *Annal. d. Hydrographie.* 1882. p. 502.

Habenicht, Über rezente Veränderungen der Erdoberfläche. — *Ausland.* 1882. N. 32.

Hahn (F. G.), Über einige Aufgaben der Tiefseeforschung. — Ebds. 1882. N. 14.

Hammer (E.), Versuch einer Geographie des Eises. — *Aus allen Welttheilen.* XIV. 1883. p. 10.

Haughton (S.), Six lectures on physical geography. Dublin (Hodges) 1882. 386 S. 8. (15 s.)

Hartmann (Rob.), Die Steppen Innerasiens und Afrikas. — *Die Natur.* 1882. N. 1 f.

Heim (A.), Ueber Bergstürze. Winterthur (Wurster & Co.) 1882. 4. (M. 2.) Vgl. *Ausland.* 1882. N. 8. *Gaea.* XVIII. 1882. p. 231.

Herbert über den Zustand des Mittelmeeres in der mittleren und späteren Tertiärzeit. — *Ausland.* 1882. N. 9.

Hilfiker (J.), Die astronomischen Längenbestimmungen mit besonderer Berücksichtigung der neueren Methoden. — *Mitthl. d. Aargauischen naturforsch. Ges.* Hft. 3.

Hoffmann (A.), Mathematische Geographie. 3. Aufl. Paderborn (Schöningh) 1882. 8. (M. 2.)

Hoffmann (P.), Die Ebbe und Flut-Erscheinungen im Golf von Tongkin und in der China-See. — *Annal. d. Hydrographie.* 1882. p. 61.

Hughes (W.), A class-book of physical geography. With examination questions. New edit. Revised by J. F. Williams. London (Philip) 1882. 300 S. 8. (3 s. 6 d.)

Hugues (L.), Nozioni di geografia matematica. Torino (Loescher) 1882. 296 S. 8. (l. 3.)

—, Corso di geografia fisica ad uso dei licei. Ebds. 1881. 471 S. 8. (l. 1,5.)

Jarz, Die Eintheilung der Gebirge. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 11.

—, Erbsünden. — Ebds. III. 1882. p. 230.

Jordan (W. L.), The Ocean and its tides and currents. London (Longmans) 1881. 8. (21 s.)

Jsrael (C.), Methode zur Bestimmung von Declination, Zenithdistanz, geographischer Breite und Meridian aus 3 gegebenen Azimuth- und Zeitintervallen. Halle (Schmidt) 1881. 8. (50 Pf.)

Jsrael-Holtzwart (K.), Abriss der mathematischen Geographie für höhere Lehranstalten. Wiesbaden (Bergmann) 1882. 8. (M. 2,70.)

Kaiser (W.), Das gegenwärtige Zurückweichen der Gletscher. — *Gaea.* XVIII. 1882. p. 146.

Kirchhoff (Alfr.), Über nichtvulkanische Hebungsinseln. — *Aus allen Welttheilen.* XVIII. 1882. p. 97.

v. Klöden (G. A.), Aus der Welt der Riesen-(Berge). — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 56. 102.

Koch (G. A.), Erdwärme und Tunnelbau im Hochgebirge. — *Z. d. Deutschen u. Österreich. Alpenvereins.* 1882. p. 69.

Kraterbecken, die Theorie der sphärischen. — *Grenzboten.* 1882. N. 34.

Krümmel (O.), Beilage zur allgemeinen Orographie. — *Ausland.* 1882. N. 2 f. 36 f.

—, Das Relief des austral-asiatischen Mittelmeeres. — *Z. f. wissensch. Geographie.* III. 1882. p. 1.

Länge, die astronomische Bestimmung der geographischen. — *Sirius.* N. F. X. Hft. 5.

v. Lasaulx, Zur Erdbebenfrage. — *Deutsche Revue.* 1882. März.

Lawson (W.), Primary physical geography, embracing letters on latitude and longitude, the saasons, day and night, climate etc. London (Oliver & B.) 1882. 36 S. 18. (2 d.)

—, Elements of physical geography. With examination papers. 9th edit. Ebds. 1882. 18 (8 d.)

Liznar (J.), Magnetische Beobachtungen, ausgeführt auf der Insel St. Paul während der Monate November und December 1874 von A. Cazin. — *Meteorolog. Ztschr.* 1882. p. 106.

Matern, Über eine strenge Methode der Berechnung der Polhöhe aus zwei gemessenen Sonnenhöhen. — *Annal. d. Hydrographie.* 1882. p. 400.

Meeres, zur physischen Geographie des. — *Gaea.* XVIII. 1882. p. 32.

Milne-Edwards (A.), Les explorations sousmarines du „Travailleur" dans l'Océan Atlantique et dans la Méditerranée en 1880 et 1881. — *Bull. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 93.

Mittelmeer, Tiefseeuntersuchungen im westlichen. — *Ausland.* 1882. N. 9.

Mittelmeeres. Blanchard, Milne-Edwards und Daubrée über die Entwickelung des. — *Ausland.* 1882. N. 7.

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—78. V. 3. Geografi og naturhistorie; med 6 farventrykte billeder, 13 traesnit og 2 karter. VI. Zoologi. Holothuridea ved D. C. Danielssen og Joh. Koren. VII. Zoologi. Annelida ved G. A. Hansen. Christiania 1882. gr. 4.

Oberbeck (A.), Über die Guldberg-Mohn'sche Theorie horizontaler Luftströmungen. — *Verhdl. d. 2. Deutschen Geographentayes zu Halle.* 1882. p. 93.

Olleros y Mansilla, Memoria sobre la campaña de la corbeta „Doña Maria de Molina" en las costas de China y el Japón. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XIII. 1882. p. 233.

Penck (Albr.), Glaciale Bodengestaltung. — *Ausland.* 1882. N. 18 f.

—, Die grosse Eiszeit und das prähistorische Europa. — *Deutsche Revue.* 1881. December.

Rachel (G. W.), Nochmals die Fluthwellen und das Zurücktreten des Meeres bei Erdbeben. — *Gaea.* XVIII. 1882. p. 19.

Rangé, Campagne de recherches scientifiques de l'aviso le „Travailleur". — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Rochefort.* III. 1872. p. 73.

Reise der deutschen Bark „Louise und Georgine", Kapt. C. H. Meyer, von Amsterdam nach Makassar. — *Annal. d. Hydrographie.* X. 1882. p. 377.

Aus den Reiseberichten S. M. S. „Carola", Korv.-Kapt. Karcher. Kapstadt - Adelaide. Januar und Februar. — Von Sydney bis Apia. März und April 1882. — Ebd. X. 1882. p. 296. 622.

Aus den Reiseberichten S. M. S. „Elisabeth", Kapt. z. See Hollmann. Meteorol. und hydrogr. Beobachtungen auf der Reise von Madeira nach Montevideo. Reise von Montevideo bis Valparaiso. Beobachtungen im Humboldt-Strom von Valparaiso bis Callao. Reise von Callao bis Honolulu, Yokohama. Novemb. 1881 — Mai 1882. — Ebd. X. 1882. p. 357.

Aus den Reiseberichten S. M. S. „Hertha", Kapt. z. See v. Kall. Apia-Yokohama-Amoy-Foochow-Nagasaki. Mai 1881 — Januar 1882. — Von Singapore nach Zanzibar, Mozambique, Simonstown. Mai und Juni 1882. — Ebd. X. 1882. p. 290. 619.

Aus den Reiseberichten S. M. Aviso „Habicht", Korv.-Kapt. Kuhn. Rundfahrt von Apia über die Ellice-, Marshall- und Carteret-Inseln, Neu-Britannien, Neu-Irland und die Carolinen zurück bis Apia. Mai-Octob. 1881. Auckland-Sydney-Adelaide-Port Said. Februar-Juni 1882. — Ebd. X. 1882. p. 146. 227. 474.

Aus den Reiseberichten S. M. S. „Moeve", Korv.-Kapt. v. Kyckbusch. Apia, Torres-Strasse-Bramble Cay, Thursday Insel, Booby-Island, Aden. April-Juni 1882. — Ebd. X. 1882. p. 549.

Report of the scientific results of the vogage of H. M. S. Challenger during the gears 1873—76. Narrative. Bl. II. London (Longmans) 1882. 4. (30 s.)

Reyer (Ed.), Ansichten über die Ursachen der Vulcane. — *Jahrb. d. K. K. Geolog. Reichsanstalt.* XXXII. 1882. p. 345.

Roche (E.), Mémoire sur l'état intérieur du globe terrestre. — *Mém. de l'Académie de Montpellier.* X. 1882.

Segel-Handbuch für die Ostsee. Hrsg. von dem Hydrographischen Amte der Kaiserl. Marine. Bd. II. Hft. 3. Berlin (D. Reimer) 1882. 8. (M. 2,50.)

Slafter (Edm. F.), History and causes of the incorrected latitudes as recorded in the journals of the early writers, navigators, and explorers, relating to the Atlantic Coast of North America, 1535—1740. Boston (privately printed) 1882. 20 S. 8.

Slevin (Th. E.), The Magnetic Pole. — *Proceed. of the Geogr. Soc. of the Pacific.* 1881.

Stillen Ocean, Tieflothungen im. 1. „Alaska", Kapt. Belknap, bei der Küste von Perú. 2. „Renger", Comm. Philip, im Golf Californien, an der Westküste von Mexico und im Nördlichen Stillen Ocean. — *Annal. d. Hydrographie.* X. 1882. p. 116.

Studer (Th.), Über einige wissenschaftliche Ergebnisse der Gazellen-Expedition, namentlich in zoogeographischer Beziehung. — *Verhdl. des 2. Deutschen Geographentages zu Halle.* 1882. p. 9.

Die Sturmflut der Ostsee im November 1872 und die Beziehung der Winde zu den Meeresströmungen. — *Der Naturforscher.* 1882. N. 11.

Tägert, Bemerkungen über die genauere Bestimmung der Schwankungen der Erdaxe. Jahresber. d. Realschule I. O. zu Siegen. Siegen 1882. 4.

—, Über die Einwirkung der Ebbe und Flut auf die Präcession und Nutation sowie auf die Drehungsgeschwindigkeit der Erde. Progr. d. Realschule I. O. zu Siegen. Siegen 1881. 4.

de Tchihatcheff, The Deserts of Africa and Asia. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* 1882. p. 628.

Theile (F.), Anleitung zu barometrischen Höhenmessungen mittelst Quecksilberbarometer und Aneroid nebst dazu nöthigen Hilfstafeln. 2. Aufl. Dresden (Axt) 1882. 8. (M. 1,50.)

Thomasson (J. H.), Woeikofs Untersuchungen über Gletscher- und Eiszeit. — *Gaea.* XVIII. 1882. p. 212.

Tiefseeforschungen des „Travailleur" in dem Meerbusen von Biscaya (oder von Gascogne) in dem Atlantischen Ocean und im Mittelländischen Meere 1880—81. — *Annal. d. Hydrographie.* X. 1882. p. 519.

Trautschold (H.), Sur la non-variabilité du niveau de l'Océan. — *Bullet. de la Soc. de géolog. de France.* 1880. VIII. p. 184.

Traversée de Taïti à San-Francisco. — *Annales hydrogr.* 2me Sér. III. 1881. p. 96.

— de la „Rance" de Saigon à Nouméa. — Ebds. 2me Sér. III. 1881. p. 13. — de Nouméa à Saïgon. Ebds. 2me Sér. III. 1881. p. 21.

— de la „Triomphante" de Montévidéo à Valparaiso. — Ebds. 2me Sér. III. 1881. p. 21.

— de France aux îles Saint-Pierre et Miguelon. — Ebds. 2e Sér. III. 1881. p. 87.

Voyage de circumnavigation de la „Loire". — Ebds. 2me Sér. III. 1881. p. 97.

— — du „Tage". — Ebds. 2me Sér. III. 1881. p. 109.

Wassermengen, die Veränderlichkeit der, in Flüssen und Seen. — *Gaea.* XVIII. 1882. p. 393.

Wauwermans (H.), La question du premier méridien et de l'heure universelle au congrès de Venise. — *Bullet. de la Soc. de géogr. d'Anvers.* VII. 1882. p. 5.

Weitzel (W.), Einige Worte zu Falb's Theorie der Erdbeben und Vulkanausbrüche. — *Mitthl. d. naturwiss. Ver. von Neu-Vorpommern und Rügen.* Jahrg. XIII. 1881.

Weyer (G. D. E.), Konstruktion zu einer Küstenaufnahme im Vorbeifahren, unabhängig von der Strömung und Fahrtmessung. — *Annal. d. Hydrographie.* X. 1882. p. 524.

Wille (C.), Magnetiske observationer; enthalten in: Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—78. V. 2. Christiania 1882.
—, Historical account. Ebds. IV. 1.
—, Apparaterne og derer brug. Ebds. IV. 2.
Woeikof (A.), Einige Betrachtungen über die Schmicksche Theorie der Umsetzung der Meere und Wechsels der Eiszeiten, namentlich ihre klimatologische Seite. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 356.
Zöppritz (K.), Über die Mittel und Wege zu besserer Kenntnis vom inneren Zustand der Erde zu gelangen. — *Verhdl. d. ersten Deutschen Geographentages zu Berlin.* 1881. p. 15.
—, Über den angeblichen Einfluss der Erdrotation auf die Gestaltung von Flussbetten. — *Verhdl. d. 2. Deutschen Geographentages zu Halle.* 1882. p. 47.

Allgemeine Ethnographie und Anthropologie.

Adri-Ferdo, Schetsen en beelden uit de land- en volkenkunde der wereld, voor school en huisgezin. Amsterdam (J. M. E. en G. H. Meijer) 1881. 8. (fl. 0,30.)
Andree (R.), Die Eigenthumszeichen der Naturvölker. — *Globus.* XL. 1881. N. 20.
Die Anthropologenversammlung in Frankfurt a. M. — *Globus.* XLII. 1882. N. 11.
Der V. archäologische Kongress in Tiflis. Vom 8. bis 21. Septbr. 1881. — *Russ. Revue.* XX. 1882. p. 97.
v. Baerenbach (Fr.), Die Anthropologie und die Urgeschichtsforschung. I. Zur Anthropologie. — *Unsere Zeit.* 1882. Hft. 10. p. 564. Hft. 12. p. 746.
Baguet (A.), Exposition anthropologique à Rio de Janeiro. — *Bullet. de la Soc. Roy. de géogr. d'Anvers.* VII. 1882. p. 279.
Bauernleben, vergleichende Studien über das europäische. — *Ausland.* 1882. N. 36.
Berghaus (A.), Das Übergewicht der Mischlingsvölker. — *Europa.* 1882. N. 44.
Bericht über die XIII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. den 14. bis 17. August 1882, redig. von J. Ranke. — *Correspondenzbl. d. Deutschen Ges. f. Anthropologie.* 1882. N. 8.
Birgham (Fr.), Ueber die Verstümmelung der Vorderzähne bei den Naturvölkern. — *Globus.* XLII. 1882. N. 17.
de Charencey (H.), Les hommes-chiens. — *Bullet. de l'Athénée Oriental.* 1882. p. 209.
Corre (A.), De l'acclimatement dans la race noire africaine. — *Revue d'Anthropologie.* 2me Sér. V. 1882. p. 31.
Delaunay, De la méthode en anthropologie. — *Bullet. de la Soc. d'Anthropologie de Paris.* 1882. p. 58.
Dictionnaire des sciences anthropologiques publ. par Bertillon etc. Livr. 1—4. Paris (Marpon et Flammarion-Doin) 1881. (à fr. 1,25.)
Featherman (A.), Social history of the races of mankind. 5th division: Aramaeans. London (Trübner) 1881. 660 S. 8. (21 s.)
—, Aramaeans: social history of the races of mankind. Boston 1882. 25 S. 8.
'ligier, Die prähistorischen Beziehungen der Indoeuropäer zur finnisch-ugrischen Völkerfamilie. — *Kosmos.* V. 1881. Hft. 12.

Führer durch das Museum Godeffroy. Hamburg (Friederichsen & Co.) 1882. 8. (75 Pf.)

Gählert (Vinc.), Die Entwickelung der Bevölkerung Europas im 19. Jahrhundert vom statistischen und kulturellen Standpunkt. — *Vierteljahrsschr. f. Volkswirthschaft.* 1883. I. p. 62.

Geistbeck (M.), Die Stellung der Frauen im Leben der Völker. — *Deutsche Rundschau f. Geographie.* V. 1882. p. 59.

—, Völkerpsychologisches. — Ebds. IV. 1882. p. 92. 155.

Gellion-Danglar, Les Sémites et le Sémitisme aux points de vue ethnographique, religieux et politique. Orléans 1882. XII, 204 S. 18.

Gerland (G.), Über das Verhältniss der Ethnologie zur Anthropologie. — *Verhdl. d. 2. Deutschen Geographentages zu Halle.* 1882. p. 54.

v. Hellwald (Fr.), De Werelddeelen, bewerkt naar „Die Erde und ihre Völker“ door van den Berg. 32—36. Afl. Haarlem (Schalekamp en van den Berg) 1882. 8. (à fl. 0,40.)

—, Natuurlijke geschiedenis van den mensch. Vrij vertaald door Paul Harting. Afl. 7—14. Haarlem (Tjeenk Willink) 1881. 8. (à fl. 0,25.)

Hottenroth (F.), Trachten, Haus-, Feld- und Kriegsgeräthschaften der Völker alter und neuer Zeit. Lief. 3—7. Stuttgart 1880/82. 4. (à M. 50: Ausg. in Farbendr. M. 5.)

Hovelacque (A.), Les races humaines. Paris (Cerf) 1882. 18. (M. 1.)

de Jubainville (d'Arbois), Les Celtes et les langues celtiques. — *Revue archéol.* XLIII. 1882. p. 87. 141.

Kirchhoff (Alfr.), Das Darwinsche Prinzip der Völkerentwickelung. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 1.

—, Über den Einfluss von Steppen und Wüsten auf die Entwickelung der Völker. — Ebds. XIII. 1882. p. 270.

Kleinpaul (R.), Wie nennen sich Völker? — *Globus.* XLII. 1882. N. 10. 13.

Kollmann, Europäische Menschenracen. — *Mitthl. d. anthropol. Ges. in Wien.* 1881. p. 1.

Krumbiegel (F.), Wie sich die Menschen schmücken. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 203. 243. 267.

Leland (C. G.), The Gypsies. London (Trübner) 1882. 366 S. 8. (7 s. 6 d.

—, The Gypsies. With sketches of the English, Welsh, Russian, and Austrian Romany; including papers on the Gypsy Language. Boston 1882. 8. (10 s. 6 d.)

Lemière (P. L.), Étude sur les Celtes et les Gaulois et recherches des peuples anciens appartenant à la race celtique ou à celle des Scythes. — *Comptes rendus et Mém. de la Soc. d'émulation des Côtes-du-Nord.* T. XVIII. 1881.

Lenormant (Fr.), Quelques considérations sur l'ethnographie ancienne des deux bassins méditerranéens à propos d'une découverte faite à S. Cosimo. — *Revue d'ethnographie.* I. 1882. p. 226.

Meuser (A.), Kurzgefasste Anthropologie für Volks- und Fortbildungsschulen. 2. Aufl. Mannheim (Bensheimer) 1882. 8. (30 Pf.)

Moreno (F. P.), Antropología y arqueología. — *Anales de la Soc. cientif. Argentina.* XII. 1881. p. 160. 193.

Licata (G. B.), Note etnografiche. — *Bollet. d. Soc. Africana d'Italia.* I. N. 3. 1882. p. 38. 49.

Much, Bericht über die II. Versammlung österreichischer Anthropologen und Urgeschichtsforscher vom 12. bis 14. August 1882 zu Salzburg. — *Mitthl. d. anthropolog. Ges. in Wien.* XII. 1882.

Naturvölker, die Stellung der, in der Menschheit. — *Ausland.* 1882. N. 1 ff.

Oberländer (R.), Fremde Völker. Ethnographische Schilderungen aus der alten und neuen Welt. 3.—24. (Schluss-)Lief. Leipzig (Klinkhardt) 1881. 4. (à M. 1,50.)

Palacios, Los Slavos. — *Revista hispano-americana.* V. 19.

Die Pfahlbauten vom militärischen Gesichtspunkte betrachtet. — *Neue militär. Blätter.* XX. 1882. p. 320.

Ploss (H.), Das Kind in Brauch und Sitte der Völker. Anthropologische Studien. 2. Aufl. Berlin (Auerbach) 1881. 8. (M. 6.) — Dass. 3. Halbband. Ebds. 1882. 8. (M. 3.)

Ratzel (Fr.), Anthropogeographie oder Grundzüge der Anwendung der Erdkunde auf die Geschichte. Stuttgart (Engelhorn) 1882. 8. Vgl. *Ausland.* 1882. N. 34.

Redhouse (J. W.), A theory of the chief human races of Europe and Asia. — *Transact. of the Roy. Soc. of Literature.* 2d Ser. XII. p. 377.

Reiss (W.), Der vierte internationale Amerikanisten-Congress in Madrid. — *Verhdl. d. Berliner Ges. f. Erdkunde.* IX. 1882. p. 51.

Sepp (B.), Die Wanderungen der Cimbern und Teutonen. München (Ackermann) 1882. 8. (M. 1,40.)

Shiaparelli, Le stirpi iberoliguri nell' Occidente e nell' Italia antica. — *Memorie d. r. Accad. d. scienze di Torino.* II. Ser. T. XXXIII.

Stieda (L.), Die anthropologische Ausstellung in Moskau 1879. — *Arch. f. Anthropologie.* XIV. 1882. p. 258.

—, Der V. (russische) archäologische Congress in Tiflis 1881. — Ebds. XIV. 1882. p. 326.

Das Tätowiren bei Europäern. — *Globus.* XLII. 1882. N. 8.

Untersuchungen über die Verbreitung der Menschen im Hochnorden. — *Ausland.* 1882. N. 43.

Van den Gheyn, Le berceau des Aryas. Étude de géographie historique. Bruxelles (Vromant) 1881. 96 S. 8. (fr. 2,50.)

—, Les migrations des Aryas. — *Bullet. de la Soc. de géogr. d'Anvers.* VII. 1882. p. 119.

—, Nouvelles recherches sur le berceau des Aryas. — *Précis historiques.* 1882. Decembre. p. 655.

Virchow (R.) und Wass. Dolbeschew, Der archäologische Congress in Tiflis 1881. — *Z. f. Ethnologie.* XIV. 1882. p. 73.

Zeidler (E.), Die Slaven im östlichen Europa. I. Progr. d. Lehr- u. Erziehungs-Anstalt in Dresden. Dresden 1882. 4.

Zimmermann (W. F. A.), Malerische Länder- und Völkerkunde. 9. Aufl. von S. Kalischer. 1—3. Lief. Berlin (Hempel) 1882. 8. (à 50 Pf.)

Allgemeine Statistik. Handel.

Agius, Usos y abusos de la estadistica. — *Revista de España.* 1882. N. 339 ff.

Babelon (E.), Du commerce des Arabes dans le nord de l'Europe, avant les Croisades. — *Bullet. de l'Athénée Oriental.* 1882. p. 3. 79.

Behm u. Wagner, Die Bevölkerung der Erde. VII. — *Petermann's Mitthl.* Ergänzungsheft. N. 69. 1882. (M. 7,40.)

Brachelli (H. F.), Statistische Skizze der europäischen Staaten. 2. Abthl. 5. Aufl. Leipzig (Hinrichs'sche Buchhdlg. Verl. - Cto.) 1882. 8. (M. 2,80.)

v. d. Brüggen, Auswanderung, Kolonisation und Zweikindersystem. — *Preuss. Jahrb.* 1882. p. 290.

Deckert (E.), Europa und Nordamerika im Welthandel. — *Gegenwart.* 1882. No. 36.

Haushofer (M.), Lehr- und Handbuch der Statistik. 2. Aufl. Wien (Braumüller) 1882. 8. (M. 8.)
Hooper (Wynnard), The method of statistical analysis. — *Journ. of the Statistical Soc.* 1881. p. 31.
Hübner (O.), Geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde. von 1882. Frankfurt a. M. (Rommel) 1882. 16. (75 Pf.)
—, Statistische Tafel aller Länder der Erde. 31. Aufl. Ebds. (50 Pf.)
—, Statistikai tabellák. Magyarisch von J. H. Schwicker. Pressburg (Stampfel). fol.
Statistik, zur Pflege der, in Russland. — *Russ. Revue.* XIX. 1881. p. 227.

Reisen durch mehrere Erdtheile und Länder.

(Vergl. den Abschnitt: Allgemeine mathematische und physikalische Geographie und Nautik.)

Adams (W. H. D.), Heroes of maritime discovery; or chapter in the history of Ocean adventures and enterprise. With illustrations. London (Gall) 1882. 276 S. 12. (3 s.)
Anrep-Elmpt (Graf R.), Von der Spitze des Grossglockners auf die sieben Sandhügel von San Francisco. Reiseskizze. Riga (Mellin & Neidner) 1882. 8. (M. 2.)
Appleton's handbook of winter resorts. For tourists and invalids. With maps and illustrations. New edit. New York. 1881. 12. (2 s. 6 d.)
— European guide book for english-speaking travellers. 18th edit. 2 vols. London (Stanford) 1882. 12. (20 s.)
Bainbridge (W. J.), Around the World, tour of Christian Missions: a universal survey. Boston 1882. 12. (10 s. 6 d.)
— (Lucy S.), Round-the-World Letters: an account of two years travel around the world, in a series of letters to the „Providence Daily Journal". Illustrated. Boston 1882. 12. (7 s. 6 d.)
Balen (J. H. van), De Nederlanders in Oost en West, te water en te land. D. I. De Adelborst van de „Hollandia" of de weg naar de Oost. 1595—97. D. II. De Avonturiers. De grondleggers van den Nederlansche handel en de eerste vestiging in de Oost. 1598—1603. D. III. De Trompetter van Admiraal van Spilbergh. D. IV. De scheepsjongen van Willem Barends. De Nederlanders aan de Noordpool. 1594—97. Amsterdam (Leendertz) 1881, 82. 8. (à fl. 1,60.)
Von Berlin nach dem Marmora-Meer. Reiseskizzen von A. v. S. Berlin (Kogge & Fritze) 1882. 8. (M. 2.)
Black (C. B.), North France, Belgium, Lorraine, and Alsace; including the bathing-stations of the North Sea, the mineralwaters in the Vosges, Spa, and Aix-la-Chapelle. 2nd edit. Edinburgh (Black) 1882. 306 S. 12. (5 s.)
Boyle (F.), Camp notes; stories of sport in adventure in Asia, Africa, and America. New edit. London (Chatto) 1882. 12. (2 s.)
v. Brackel (Freiin F.), Erinnerungen dreier Sommermonate auf Reisen. Hannover (Weichelt) 1882. 8. (M. 2,50.)
Campos (R. Torres), Conferencia sobre viajes escolares. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XIII. 1882. p. 278.
Cat (E.), Les grandes découvertes maritimes du 13 au 16 siècle. Paris (Degorce-Cadot) 1882. 12. (2 fr. 50 c.)
Coffin (C. C.), Our new way round the World. With 144 illustr. and 14 maps. London (Warne) 1882. 522 S. 8. (7 s. 6 d.)
Cook, Voyages round the world. With 30 illustrations by Gordon Browne and other Artists. London (Routledge's Sixpenny Series.) 4. (6 d.)

Cook, Le troisième voyage autour du monde sur la Résolution et la Découverte. Raconté par lui même et achevé par ses lieutenants. Paris (Dreyfous) 1882. XII, 276 S. 18. (fr. 2.)

Coote (W.), Wanderings south and east. (Australia, the Pacific Islands, China and America). With 2 maps and 47 wood-engravings, executed under the direction of Edw. Whymper, from sketches by the author, native drawings etc. London (Low) 1882. 380 S. 8. (21 s.)

Deisenhammer (C.), Meine Reise um die Welt. Wien (Gerold's Sohn) 1882. 8. (M. 12.)

Dobbs (R. S.), Reminiscences of life in Mysore, South Africa and Burmah. Dublin (Herbert) 1882. 240 S. 8. (45 s. 6 d.)

Frost (T.), Modern explorers. (Travels and explorations of Vambéry, Sir Samuel Baker, Livingstone, Stanley, Nordenskiöld, Marcoy, and Lieut. Cameron. London (Cassell) 1882. 176 S. 8. (5 s.)

Fulin, Dell' attitudine di Venezia dinanzi ai grandi viaggi marittimi del secolo XV; discorso. — *Atti del R. Istituto Veneto di scienze.* T. VII. 1881.

Fusco (Vedova di), Oriente ed Occidente: viaggi ed impressioni. Napoli 1882. 340 S. 12. (l. 3.)

Gaffarel (P.), Les explorations françaises de 1870 à 1871. Paris (Degorce-Cadot) 1882. 12. (2 fr. 50 c.)

Gerstäcker, Reisen um die Welt. Unter Berücksichtigung der neueren Forschungen bearb. und her. von A. W. Grube. 5. Aufl. 2 Bde. Leipzig (Schlicke) 1881. 8. (M. 12.)

Giornali di viaggio di un pilota genovese addetto alle spedizione di Ferdinando Magellano pubblicato da Luigi Hugues. Genova 1881. 8.

v. Gnadendorf (C.), Orientirung zur Reise um die Erde. Dresden (v. Grumbkow) 1882. 8. (M. 1.)

Guide, practical general continental. New edit. London (Trübner) 1882. 12. (5 s.)

Harper's handbook for travellers in Europe and the East: being a guide through Great Britain and Ireland, France, Belgium, Holland, Germany, Italy, Egypt, Syria, Turkey, Greece, Switzerland, Tyrol, Spain, Russia, Denmark, Norway, Sweden, United States and Canada. By W. Pembroke Fethridge. With maps and plans. In 3 vols. New York 1882. 12. (42 s.)

v. Hellwald (Fr.), Zur Erinnerung an die Novara-Expedition. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1882. N. 4.

Hildebrandt's Reise um die Erde. Nach seinen Tagebüchern und mündlichen Berichten erzählt von E. Kossak. 7. Aufl. Berlin (Janke) 1882. 8. (M. 6.)

v. Hübner (A. Frh.), Ein Spaziergang um die Welt. Illustrirte Ausgabe. 34.—39. Lief. Leipzig (Schmidt & Günther) 1881. Fol. (à M. 1,50.)

—, — Volksausgabe in einem Bde. 4. Aufl. Leipzig (Weigel) 1882. 8. (M. 6.)

Johnston (H.), Towards the Sunrise: being sketches of travel in Europe and the East; to which is added a memorial sketch of the Rev. W. Morley Punshon. With illustr. Toronto (Briggs) 1882. 470 S. 8. (5 s.)

Journal des voyages et des aventures de terre et de mer. T. IX. Paris (Dreyfous) 1882. 420 S. 4. (fr. 4.)

Israel (A.), Erfahrungen auf Alpenreisen. Vortrag. Annaberg (Graser) 1882. 8. (60 Pf.)

Knox (T. W.), The pocket guide for Europe: a practical handbook for travellers on the Continent and the British Isles, and through Northern Africa, Egypt, and the Holy Land. New York 1882. 16. (5 s.)

v. Kyaw (R.), Reisen sonst und jetzt. — *Wissensch. Beil. der Leipz. Ztg.* 1882. N. 33.

Loehner, Viaggio dei Zeno nel Settentrione, tentativo d'interpretazione di Federico Krarup. — *Archivio Veneto.* T. XXIII. P. 1.

Loomis (L. C.), Index guide to travel and art study in Europe. A compendium of geographical, historical, and artistic information for the use of Americans. With plans and catalogues of the chief galleries, maps, tables of routes and 160 outline illustrations. New York 1882. 16. (18 s.)

Maus (O.), Malte, Constantinople, Crimée méridionale. Esquisse à la plume. Bruxelles (Callewaert père) 1881. 230 S. 12. (fr. 3,50.)

Maxwell (General E. H.), Griffin Ahoy! a Yacht Cruise to the Levant and Wanderings in Egypt, Syria, the Holy Land, Greece and Italy in 1881. London (Hurst) 1882. 350 S. 8. (15 s.)

Mény (V.), Quatre mois en Orient, Obock, la côte des Somalis, Mascate, Bagdad et la vallée du Tigre. Paris (Marpon) 1882. 18. (fr. 2,50.)

Nathusius (M.), Reisebriefe aus Frankreich, England und Schottland. Halle (Fricke) 1881. 8. (M. 2.)

Nordlandfahrten. 4. (Ergänzungs-) Bd. Malerische Wanderungen durch Holland und Dänemark. Lief. 1—24. Leipzig (Hirt & Sohn) 1882. 4. (à M. 2.)

Der Orient. Hauptrouten durch Ägypten, Palästina, Syrien, Türkei, Griechenland. 2. Bd. Syrien, Palästina, Griechenland und Türkei. Leipzig (Meyer's Reisebücher) 1881. 12. (M. 12,50.)

Osgood (J. R.), Pocket guide to Europe. With maps of Continental Europe, the British Islands, Switzerland, Italy, London and Paris. Boston 1882. 32. (7 s. 6 d.)

Otter (R. H.), Winters Abroad. Some information respecting places visited by the author on account of his health. Intended for the use of Invalids. Melbourne, Tasmania, Sydney, Queensland, The Riviera. Algiers, Egypt, Cape of Good Hope, and Davos. London (Murray) 1882. 240 S. 8. (7 s. 6 d.)

Pitman (M. J.), European Breezes: Chapters of travel in Germany, Austria-Hungary and Switzerland. Boston 1882. 16. (7 s. 6 d.)

vom Rath (G.), Durch Italien und Griechenland nach dem Heiligen Lande. Reisebriefe. Bd. I. II. Heidelberg (Winter) 1882. 8. (M. 12.)

Reisende, drei hebräische, des XI. und XII. Jahrhunderts: Eldad Danid, der Rabbiner Benjamin Tudelsky und Petach Regenburgsky. Hebräischer Text mit russischer Übersetzung. Mit Anmerkungen und einer von P. W. Margolin zusammengestellten Karte. St. Petersburg 1881. 318 S. 8.

Rodolfo (Principe ereditario arciduca), Un viaggio in Oriente, narrato da traduzione dal tedesco di E. Jóry. 1.—20. (Schluss-) Fasc. Triest (Dase) 1882. 8. (à M: 1,20.)

Sangiorgio (G.), I Lombardi Viaggiatori fuor d'Europa. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 386.

Satchel guide to the vacation tourist in Europe: a compact itinerary of the British Isles, Belgium and Holland, Germany and the Rhine. Switzerland, France, Austria and Italy. Revised edit. for 1882. With maps. Boston 1882. 16. (10 s. 6 d.)

v. Scherzer (K.), Novara-Reminiszenzen. — *Ausland.* 1882. N. 29.

Steenstrup, Über die Reisen der Zeni. — Ebds. 1882. N. 9.

Tagebuch auf Reisen (Sicilien, Athen, Constantinopel), herausgeg. zu Gunsten des Bazars für „The Foreigners in Distress“ von einem „Foreigner not in Distress“. London (Kolckmann) 1882. 4. (20 s.)

de Tchihatchef (P.), Spanien, Algerien und Tunis. Briefe an M. Chevalier. Leipzig (Grieben) 1882. 8. (M. 10.)

Temperate Regions, in the: or nature and natural history in the Temperate Zones. With anecdotes and stories of adventure and travel. London (Nelsons) 1882. 250 S. 12. (2 s. 6 d.)

Toeppen (H.), Entdeckungen auf dem Gebiete der Geographie im J. 1881. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 233. 279. 306.

Vasco de Gama, le second voyage de, à Calicut. Relation flamande éditée vers 1504, reproduite avec une traduction et une introduction par J. Th. Berjeau. Paris (Charavay) 1881. 72 S. 16. (fr. 4.)

de la Vega (A. Lasso), Viajeros españoles en la edad media. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XII. 1882. p. 227.

Waning Bolt (J. van), Reisherinneringen uit Italië en Egypte (1882). Rotterdam (Ducroissi Goetzee) 1882. 8. (fl. 1,50.)

Van Wert (R.), Rip Van Winkle's travels in foreign lands. Descriptive of scenes and cities in England, Ireland, Scotland, France, Italy, Switzerland, Germany, Belgium, Holland, Denmark etc. New York 1881. 8. (12 s. 6 d.)

Winter ramble in beaten tracks; or ten weeks among German, Austrian, and Italian Cities. London (Wade) 1882. 240 S. 8. (2 s. 6 d.)

Die Polar-Regionen.

Arctic expedition, the United States, to Lady Franklin Bay. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* 1881. p. 171.

Arktikforscher, ein vermisster (Mr. Leigh Smith auf der „Eira"). — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 256.

Arnkiel, Det grönlandske Postvaesen. — *Geogr. Tidskrift.* 1881. p. 91.

Baffin (William), The voyages of, 1612—1622. Edited, with notes and introduction, by Cl. R. Markham. London (Hakluyt Society) 1881. LIX. 192 S. 8.

Berry (R. M.), Information compiled from the reports, while cruising in the Arctic Ocean in 1881, in search of the arctic exploring steamer „Jeannette". Washington (Hydrogr. Office) 1881. 8.

Birgham (F.), Der Verlauf der „Jeannette"-Expedition. — *Globus.* 1882. XLI. N. 20.

Brodbeck (J.), Nach Osten. Untersuchungsfahrt nach der Ostküste Grönlands vom 2. bis 12. August 1881. Gnadau 1882. 8. (50 Pf.)

Brooks (Ch. W.), Early discoveries of Wrangelland, plans of the „Rodgers"-Expedition. — *Proceed. of the Californian Acad. of Sciences.* 1881. Juni.

Chavanne (Jos.), Die geographischen Forschungsreisen und Entdeckungen in den Polarregionen und in Afrika im J. 1881. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 297. 356.

Cox (S. S.), Arctic Sunbeans; or, from Broadway to the Bosphorus by way of the North Cape. Illustrated. New York 1882. 8. (10 s. 6 d.)

Dall (W. H.), Report on the currents and temperatures of Bering Sea and the adjacent waters. Appendix 16, U. S. Coast Survey Report for 1880. Washington 1882. 46 S. 4.

—, Hydrologie des Beering-Meeres und der benachbarten Gewässer. — *Petermann's Mitthl.* 1881. p. 443.

Danenhower, Narrative of the Jeannette. Portrait and illustrations. Boston 1882. 12. (1 s. 6 d.)

Davidson (G.), Memorandum upon the relation of Plover Island to Wrangel Land. — *Proceed. of the Geogr. Soc. of the Pacific.* 1881. p. 53.

Dampfers Dickson, die Expedition des, nach Sibirien. — *Ausland.* 1882. N. 15 f.

„Oscar Dickson", die Rückreise der Besatzung des, von der sibirischen Küste nach Stockholm. — *Globus.* XLI. 1882. N. 13.

The Eira search and relief expedition. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 420. vgl. *Ausland.* 1882. N. 36.

Finn (W.), Der Walfischfang im nördlichen Polarmeere im J. 1881. — *Globus.* XLI. 1882. N. 14.

Fritz (S.), Nogle Jagttagelser om Isforholdene paa Grønlands Sydvestkyst. — *Geogr. Tidskrift.* V. 1881. p. 78.

Gilder (W. H.), Schwatka's search. Sledging in the Arctic in quest of the Franklin records. With maps and illustrations. London (Low) 1882. 332 S. 8. (12 s. 6 d.)

Giribaldi (Edw.; capitano di fregata), Viaggi e scoperta polari, dalla loro origine ai giorni nostri. Torino 1882. 220 S. 8. (l. 3.)

Gray (D.), The recent advance of the Polar Ice in the Greenland and Spitzbergen Sea. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* 1881. p. 740.

Gros (J.), Les explorateurs contemporains de l'Europe. Les explorateurs contemporains des régions polaires, depuis R. Belot jusqu'à nos jours. Paris (Dreyfous) 1881. 297 S. 18. (fr. 2.)

Grünfeld (H. P. H.), Nordpolarfahrten im allgemeinen, sowie die deutschen Expeditionen in den J. 1868—1870 insbesondere. 3 Vorträge. Schleswig (Bergas) 1882. 8. (M. 1.)

Lieut. Hammer's expedition to West Greenland. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* 1882. p. 235.

Hartwig (G.), The Arctic Regions: a popular description of man and nature around the North Pole. Extracted from „The Polar World". London (Longmans) 1882. 64 S. 8. (6 d.)

Hoffmann (C.), Erste Nachrichten von Willem Barents. — *Ausland.* 1882. N. 34.

Hooper (C. L.), Report of the cruise of U. S. Revenue-Steamer „Corwin" in the Arctic Ocean. Washington 1881. 8. (10 s.) vgl. *Proceed. of the geogr. Soc. of the Pacific.* 1881.

Hovgaard (A.), Nordenskiöld's voyage round Asia and Europe: a popular account of the North-East Passage of the Vega. London (Low) 1882. 8. (21 S.)

—, Nordenskiølds Rejse omkring Asien og Europa. Hft. 1. 2. Kopenhagen (Forlagsbureau) 1881/82. 8. (à 80 ö.)

—, On the projected Jeanette Search Expedition to Cape Cheluyskin. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* 1882. p. 50.

Hugues (L.), Le Navigazioni Polari Antarctiche. — *Cosmos di Cora.* 1882. p. 89.

„Jeannette", history of the voyage and shipwreck of the. Compiled from authentic records. Illustrated. Chicago 1882. 8. (1 s. 6 d.)

—, die Polarexpedition der, unter Lieut. De Long, 1879—82. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 241.

—, die Polar-Expedition der, und ihr Schicksal. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 489.

—, vollständige Zusammenstellung der Nachrichten über die Schicksale der und ihrer Mannschaft. — *Ausland.* 1882. N. 17.

Jansen, The Dutch Arctic Voyages (1878—1881) and the problable position of Mr. Leigh Smith. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* 1882. p. 35

Jougla, L'expédition de la „Jeanette". — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Toulouse.* 1882. p. 96.

Klutschak (H. W.), Die Insel Jan Mayen. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 309.

Koldewey (R.), Die Lagerungen und Bewegungen des arktischen Eises im Meere zwischen Spitzbergen und Grönland. — *Deutsche geogr. Blätter.* IV. 1881. p. 271.

Kaiser (W.), Die Entdeckungen der Normannen in Grönland und in Amerika. Nach den altnordischen Sagas dargestellt und sachlich erläutert. Progr. d. Realschule I. O. zu Elberfeld. Elberfeld 1882. 4.

Lauridsen (A.), Neu-Sibirien. A. d. Dänischen von H. Zeise. — *Die Natur.* 1882. N. 26 f.

Lindeman (M.), Weitere Berichte über diesjährige Polarreisen. — *Deutsche geogr. Blätter.* IV. 1881. p. 311.

—, Die Entdeckung der Wrangels-Insel. — *Ausland.* 1882. N. 8. 18.

Lindhagen, Vega-expeditionens geografiska ortsbestämningar beräknade. — *Bihang till k. swenska Vetenskap-Akademiens handlingar.* VI. 1. No. 6. 1881.

M'Clintock (Sir F. L.), The voyage of the „Fox" in the Arctic Seas in search of Franklin and his companions. 5th edit. With a chapter on the recent searching expeditions of Capt. C. F. Hall and Lieut. F. Schwatka. London (Murray) 1881. 362 S. 8. (7 s. 6 d.)

Markham (C. R.), Measures for the search and relief of the United States „Jeannette" Arctic Expedition. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 28.

Møller (Ch.), Leigh Smiths arktiske Opdagelsesreise i Sommeren 1880. — *Geogr. Tidskrift.* V. 1881. p. 76.

de Morsier, Les expéditions arctiques en 1881. — *Le Globe. Mém.* XXI. 1882. p. 60.

Nordenskiöld (A. E.), Vegas fard kring Asien og Europa jemte en historisk återblick på föregaende resor längs gamla verldens nordkust. 8.—12. Hft. Stockholm (Beijer) 1882. 8. (à 1 k. 50 ö.)

—, Vega-expeditionens vetenskapliga jakttagelser, bearbetade af deltagare i resan och andra forskare. Bd. I. m. 15 Taf. Stockholm (Beijer) 1882. 8. (kr. 15.)

—, Die Umseglung Asiens und Europas auf der Vega 1878—80. 15.—22. (Schluss-) Lief. Leipzig (Brockhaus) 1881/82. (à M. 1, cpl. M. 22.)

—, The voyage of the Vega round Asia and Europe, with an historical review of previous journeys along the north coast of the old world. Transl. by Alex. Leslie, with 5 steel portraits, numerous maps and illustrations. 2 vols. London (Macmillan) 1881. 950 S. 8. (45 s.)

—, La Vega; viaggio di scoperta del passagio nord-est tra l'Asia e l'Europa. Vol. II. Milano 1882. XI, 359 S. m. 262 Holzschnitten und 8 Karten. 4. (l. 13.)

—, Ueber die Möglichkeit, Seefahrt im sibirischen Eismeere zu treiben. Aus dem Dänischen von H. Zeise. — *Die Natur.* 1882. N. 6.

—, Die Schifffahrt zwischen Ob und Jenisei und dem Atlantischen Ocean. — *Westermann's illustr. Monatshefte.* 1882. Juli. vgl. *Ausland.* 1882. N. 13.

Normann (C.), Polarforskningerne i aaret 1881. — *Geogr. Tidskrift.* V. 1881. p. 161.

Normannenruine, Entdeckung einer, auf dem Südende der Ostküste Grönlands. — *Ausland.* 1882. N. 22.

Nowaja-Semlja, zur Kolonisation von. — *Ausland.* 1882. N. 17.

Bergk (Th,), Zur Geschichte und Topographie der Rheinlande in römischer Zeit. Leipzig (Teubner) 1882. 8. (M. 5,20.)

Bergstrasse, Führer durch die, und den Odenwald, nebst Neckarthal bis Heilbronn, sowie Frankfurt a./M., Taunus und Rheingau. Historisch-topographisch bearb. 3. Ausg. Weinheim (Ackermann) 1882. 12. (M. 2,40.)

Der Bergwerks-, Salinen- und Hüttenwerksbetrieb im preussischen Staate in 1880. — *Z. f. d. Berg-, Hütten- und Salinenwesen.* XXIX. 1881. Statist. Abthl. p. 109. 204. 209.

Bergwerke, die Produktion der, Salinen und Hütten im Deutschen Reiche und in Luxemburg für das J. 1880. — *Monatshefte z. Statistik d. Deutschen Reichs.* 1881. October. — Dass. im J. 1881. *Z. f. d. Berg-, Hütten- und Salinen-Wesen im Preuss. Staate.* XXX. Statist. Abthl. p. 2.

Berr (C.), Wetzlar und seine Umgebungen. Nach P. Wigands „Wetzlar und das Lahnthal“ neu bearbeitet. Wetzlar (Bourguet) 1882. 8. (M. 1,50.)

Bevölkerung, Bewegung der, mit Einschluss der Wanderungen im preussischen Staate während des J. 1880. — *Preuss. Statistik.* LXI. 1882.

Biehringer, Ueber Witterungs- und Bodenverhältnisse Nürnbergs. — *Abhdl. d. Naturhist. Ges. zu Nürnberg.* VII. 1881. p. 59.

Birlinger (A.), Zur Oberamts-Beschreibung von Mergentheim. — *Württemberg. Jahrb. f. Statistik und Landeskunde.* IV. Hft. 4.

—, Die Hohenzollerischen Flurnamen. I. Waldnamen. — *Alemannia.* X. 1882. p. 233.

Blenck (E.), Die Ergebnisse der Volkszählung vom 1. December 1880. — *Z. d. K. Preuss. statist. Bureaus.* 1882. p. 161.

Böhmert (V.), Die Sächsische Volkszählung vom 1. Decbr. 1880. — *Z. d. K. Sächs. statist. Bureaus.* XXVII. 1881. p. 1.

Bötzow (C.), Bodenbeschaffenheit und Bevölkerung von Preussen. — *Z. d. K. Preuss. statist. Bureaus.* 1881. p. 287.

Bojunga, Die Veränderungen der ostfriesischen Küste durch Sturmfluthen. — *3. Jahresber. d. Geogr. Ges. zu Hannover.* 1881/82. p. 3.

Boltenhagen, wie es war im J. 1881. Wismar (Hinstorff) 1881. 8. (75 Pf.)

Bormann (R.), Die Bevölkerung des preussischen Staates nach Provinzen, Regierungs-, bezw. Landdrosteibezirken, Kreisen, Städten und Landgemeinden von 2000 und mehr Einwohnern. Berlin (Allgem. Verl.-Agentur) 1882. 8. (M. 2.)

Bremen, die freie Hansestadt, und Umgegend. 5. Aufl. Bremen (Schünemann) 1882. 12. (M. 1,20.)

Bremische Statistik, Jahrbuch für. Jahrg. 1881. 1. Hft. Zur Statistik des Schiffs- und Waarenverkehrs im J. 1882. Bremen (v. Halem) 1882. 8. (M. 7,50.)

Brunkow (O.), Die Wohnplätze des Deutschen Reiches. 2. Abthl. 1.—5. Lief. Berlin (Bickhardt) 1881. 4. (à M. 4,50.)

Buck (M. R.), Orts- und Flurnamen. — *Alemannia.* X. 1882. p. 217.

—, L. Laistner, K. Christ, Flur- und Ortsnamen. — Ebds. X. 1882. p. 63.

Cassel, neuester vollständigster Führer durch, Wilhelmshöhe und Umgegend. 5. Aufl. Cassel (Kegel) 1882. 12. (M. 1.)

Colberg, Führer durch das Sool- und Seebad. Mit Plan von Colberg und Umgegend. 4. Aufl. Colberg (Post) 1882. 12. (M. 1.)

Colonisation, deutsche. — *Deutsche Rundschau.* VIII. Jahrg. 1882. Hft. 1. p. 39.

Dengler (P.), Les bains de Reinerz. Zürich (Orell, Füssli & Co. L'Europe illustrée. N. 25). 1881. 8. (50 Pf.)

Deutschen Reiches, die Bevölkerung des, nach der Volkszählung vom 1. Dezember 1880. — *Monatshefte z. Statist. d. Deutschen Reichs.* 1881. November.

Dietrichs, H., und L. Parisius, Bilder aus der Altmark. 1.—5. Lief. Hamburg (Richter) 1882. 4. (à M. 2.)

Dobert (W.), Die Provinz Sachsen. Für den Unterricht in der Heimatskunde bearbeitet. 5. Aufl. Leipzig (Siegismund und Volkening) 1882. 8. (40 Pf.)

Dresden und die Sächsische Schweiz. 11. Aufl. Neu bearbeitet von G. Stiehler. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reise-Bibl. Bd. 4) 1882. 12. (M. 1,50.)

Ebert (J.), Das Riesengebirge nebst dem Iser- und Lausitzer Gebirge. 8. Aufl. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reisebibl. N. 18) 1882. 12. (M. 2.). — Dass. Kleine Ausg. Ebds. (80 Pf.)

Elsner v. Gronow, Bedeutung der Ortsnamen Elgut (Lgota). — *Z. f. Ethnologie.* Verhdl. XIV. 1882. p. 160.

L'émigration allemande (1871—80). — *Journ. de la Soc. de statist. de Paris.* 1882. April.

Erxleben (Th.), Niesky und Umgegend. Niesky (Hoberg) 1882. 12. (M. 2.)

Ewe (E.), Bad Nenndorf. Ein Führer für Kurgäste. 2. Aufl. Berlin (Gutmann) 1882. 16. (50 Pf.)

Fehr (J. J.), Kölner Geographiebüchlein. Für die Mittelstufe der Volksschule bearbeitet. 1. Thl. Die Stadt Köln und ihre nächste Umgebung. Köln (Warnitz & Co.) 1881. 8. (30 Pf.)

—, — 2. Thl. Der Reg.-Bez. Köln. Die Rheinprovinz. Ebds. 1882. 8. (30 Pf.)

Das Fichtelgebirge, die fränkische und Nürnberger Schweiz. 7. Aufl. Neu bearb. von G. Frh. v. Horn. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reise-Bibl. Bd. 35) 1882. 12. (M. 1,50.)

Fischer (J. G.), Kolbachthal bei Bad Liebenzell im württembergischen Schwarzwald. — *Gartenlaube.* 1882. N. 31.

Flensburg u. Glücksburg, Album der Ostseebäder, nebst Umgebungen. 9 Photogr.-Imitationen. Flensburg (Westphalen) 1882. 16. (M. 1,20.)

Fontane (Th.), Wanderungen durch die Mark Brandenburg. 4. Thl. Spreeland. Beeskow-Storkow und Barnim-Teltow. Berlin (Besser) 1881. 8. (M. 7.)

Freiberg, Führer durch, und die Muldner Hütte. Freiberg (Engelhardt) 1882. 8. (75 Pf.)

Freiburg i. Breisgau, Führer durch, und seine Umgebung. 2. Aufl. Freiburg i. Breisgau (Herder) 1882. 8. (50 Pf.)

Freyer (C.), Schloss Augustusburg mit seiner näheren und weiteren Umgebung. Schellenberg (Langer) 1881. 12. (M. 1,50.)

Friedel, Die Wasserverhältnisse und Schiffbarkeit der Mosel. — *4. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Metz pro 1881.* p. 43.

Fröhlich (R.), Ausflüge und Wanderungen durch den Grunewald. Berlin (Kamlah) 1882. 8. (60 Pf.)

—, Ausflüge und Wanderungen durch die Wald- und Seen-Gebiete um Berlin und Potsdam. Ebds. 1882. 8. (M. 1,20.)

Gäyelin (G.), Der Heidenberg oder Entdeckung der Quellen von Sulzmatt. — *Revue nouvelle d'Alsace-Lorraine.* I. 1881. N. 13.

Gampe's Dresden und seine Umgebung. 2. Aufl. Dresden (Axt) 1882. 8. (50 Pf.)

Knitt (M.), Die Ortschaften der Freisinger Umgegend in Etymologie und Bedeutung. Vortrag. Freising (Datterer) 1882. 16. (40 Pf.)

Kochel, sein Bad, sein Festspiel und das umgebende Land zwischen Isar und Lech. München (Franz) 1882. 16. (M. 1,20, m. Panorama des Hochgebirges M. 2,20.)

Kossinna (G.), Das alte Hermundurenland. — *Ausland.* 1882. N. 35.

Kraatz (C.), Der Tourist im Wesergebirge. 3. Aufl. Minden (Marowsky) 1882. 12. (M. 1,25.)

Kraus, Wo lag das ehemalige Kloster Einfirst a. d. S. — *Arch. d. hist. Ver. von Unterfranken u. Aschaffenburg.* XLVI. Hft. 1. 2.

Krüer (W.), Porta Westfalica und Oeynhausen, nebst Minden, Eilsen, Detmold und Bielefeld. Romantisch-historische Skizze. Minden (Keiser & Co.) 1882. 8. (50 Pf.)

Kriebitzsch (Th.), Zur Heimatskunde der Provinz Sachsen. Königsberg i. Pr. (Bon) 1882. 8. (25 Pf.; m. Karte 30 Pf.)

Kühnel (P.), Die slavischen Ortsnamen im Grossherzogthum Mecklenburg-Strelitz. I. Progr. d. Gymnas. zu Neubrandenburg. Neubrandenburg 1881. 4.

—, Die slavischen Ortsnamen in Mecklenburg. Neubrandenburg (Brünslow, in Comm.) 1882. 8. (M. 3.) Vgl. *Jahrb. d. Ver. f. Mecklenburg. Gesch.* Jahrg. 46. 1881. p. 3.

Kühnle (H.), und L. F. Streich, Kurzgefasste Geographie von Deutschland für die Hand der Schüler. 6. Aufl. Esslingen (Weismann) 1882. 8. (25 Pf.)

Kuźnik (Th.), Kleine Vaterlandskunde. Übersicht der Geographie des preussischen Staates und der übrigen deutschen Länder. 16. Aufl. Leipzig (Leuckart) 1882. 8. (30 Pf.)

van der Laan (A. K.), Spezielle Heimatskunde, dargestellt an Bederkesa und Umgegend. Emden (Haynel) 1882. 8. (M. 3.)

Lamprecht, Fränkische Ansiedelungen und Wanderungen im Rheinland. — *Westdeutsche Z. f. Gesch. u. Kunst.* I. 2. 1882.

Lehmann (Richard), Über systematische Förderung wissenschaftlicher Landeskunde von Deutschland. — *Verhdl. d. 2. Deutschen Geographentages zu Halle.* 1882. p. 99.

— (Paul), Das Altvater-Gebirge. — *Z. d. Berliner Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 202.

Lehnerdt, Alphabetisches Ortsverzeichniss des Deutschen Reiches. Lief. 29. 30 (Schluss-Lief.). Dresden (v. Grumbkow) 1881/82. 4. (à M. 3.)

Leisnig, Wege-Markirung der östlichen Umgebung von, zur Orientirung bei Ausflügen. Leisnig (Ulrich) 1882. 16. (12 Pf.)

Lemcke (P.), Fremde Touristen über das Leipzig nach den Zeiten des dreissigjährigen Krieges. — *Wissensch. Beilage d. Leipziger Ztg.* 1882. N. 79.

Lersch (B. M.), Aachen, Burtscheid und Umgebung. Neuester Führer für Kurgäste und Touristen. 3. Aufl. Aachen (Barth) 1882. 16. (M. 1,50.)

—, Aix-la-Chapelle, Borcette et les environs. Nouveau guide du baigneur et du touriste. 2. edit. Ebds. 16. (M. 1,20.)

—, Kleiner Führer für Aachen, Burtscheid und Umgebung. Ebds. 1882. 16. (60 Pf.)

Liebe (K. Th.), Die Seebedeckungen Ostthüringens. Festschrift des Gymnas. zu Gera zur Feier des Heinrichstages. Gera 1881. 4.

Löbker (G.), Wanderungen durch Westfalen. 1. Bdchn. Die Mark und das Ruhrthal. 2. Aufl. Münster (Regensberg) 1882. 8. (M. 1.)

Loose (F. W.), Kleiner Führer durch das Waldenburger Gebirge. Sommer 1882. Wüstegiersdorf (Jacob) 1882. 16. (25 Pf.)

Luchs (H.), Breslau. Ein Führer durch die Stadt für Einheimische und Fremde. 8. Aufl. Breslau (Trewendt) 1882. 8. (M. 1.)
Lüttich (S.), Über deutsche Volksetymologie: Ortsnamen. Progr. d. Domgymnasiums zu Naumburg a. S. Naumburg 1882. 4.
Lüttringhaus (J. D.), Heimatskunde vom Kreise Altena. Lüdenscheid (Crone jun.) 1882. 8. (30 Pf.)
Maass, Die Uhlenburg bei Ivenrode. — *Z. f. Ethnologie.* Verhandl. XIV. 1882. p. 145.
Maassen, Die römische Staatsstrasse von Trier über Belgica bis Wesseling am Rhein. — *Annal. d. hist. Ver. f. d. Niederrhein.* Hft. 37.
Manzer (R.), Der Oberlauf der Elbe. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 145. 212. 290. 268. 385.
Marjan (H.), Keltische und lateinische Ortsnamen in der Rheinprovinz. Progr. d. Realschule I. O. zu Aachen. Aachen 1882. 4.
Mayer (A.), Statistische Beschreibung des Erzbisthums München-Freising, fortgesetzt von G. Westermayer. Lief. 24—26. Regensburg (Manz) 1882. 8. (à 90 Pf.)
Mehlis (C.), Markomannen und Bajuwaren. Eine Studie zur Geschichte der deutschen Völkerwanderung. — *Beitr. z. Anthropologie u. Urgeschichte Bayerns.* I. 1882. p. 23.
Meitzen (A.), Das Nomadentum der Germanen und ihre Nachbarn in West-Europa. — *Verhdl. d. 2. Deutschen Geographentages zu Halle.* 1882. p. 69.
Metzner (F. O.), Vogtländische Wanderungen. Ein Führer durch das gesammte Vogtland. 2. Aufl. Plauen (Neupert) 1882. 8. (M. 2.)
Meyer (J.), Die Provinz Hannover. Natur- und Lebensbilder zur näheren Kenntnis des hannoverschen Landes und seiner Bewohner. 5.—9. (Schluss-) Lief. Hannover (Meyer) 1881. 8. (cpl. M. 5,40.)
Meyn (L.), Die Bodenverhältnisse der Provinz Schleswig-Holstein. Abhdl. z. geolog. Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. III. Hft. 3. Berlin (Schropp) 1882. 8. (M. 10.)
Miquel (R.), Der Landdrosteibezirk Osnabrück, seine klimatischen, Bevölkerungs- und gesundheitlichen Verhältnisse. Osnabrück (Veith) 1882. 8. (M. 4.)
Moschkau (A.), Zittau und seine Umgebung. Ein Führer. 4. Aufl. Zittau (Schaeffer) 1882. 8. (80 Pf.)
Müller (E.), Die Insel Rügen mit Berücksichtigung der benachbarten Städte des Festlandes: Stralsund und Greifswald. 11. Aufl. Berlin (Barthol & Co.) 1882. 12. (M. 1,50.)
—, Der Harz. Führer durch das Harzgebirge. 13. Aufl. Ebds. 1882. 12. (M. 2.)
—, Die Seebäder der Inseln Usedom und Wollin und der angrenzenden pommerschen Küste. 4. Aufl. Ebds. 1882. 12. (M. 1,50.)
— (P.), Heimatkunde des Grossherzogthums Hessen. Giessen (Roth) 1882. 8. (20 Pf.)
München. 15. Aufl. Rev. von A. Gerstmann. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reise-Bibl. N. 19) 1882. 12. (M. 1.)
—, Führer durch die Stadt und Umgebungen. München (Bibl.-artist. Inst.) 1882. 16. (M. 1.)
Nachrichten, statistische, von den Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen für das Etats-Jahr 1880. Berlin (Nauck & Co.) 1882. Fol. (M. 12,50.)
Neckargemünd und seine Umgebung. Heidelberg (Winter, in Comm.) 1882. 12. (M. 1,20.)

Neumann (L.), Freiburg im Breisgau. Europ. Wanderbilder. N. 37. Zürich (Orell, Füssli & Co.) 1882. 8. (50 Pf.)

Neumann's geographisches Lexikon des Deutschen Reichs in 40 Lfgn.: Mit Ravenstein's Spezialatlas von Deutschland als Gratiszugabe. 1.—13. Lief. Leipzig (Bibliogr. Instit.) 1882. 8. (à 50 Pf.)

Noack (Th.), Studien aus der Elm. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 330.

Nordernei, die Nordsee-Insel. Nebst ärztlichen Rathschlägen und Winken. Emden (Haynel) 1882. 8. (M. 3.)

Nürnberg. Ein Führer durch die Stadt und ihre Sehenswürdigkeiten. 6. Aufl. Nürnberg (v. Ebner) 1882. 16. (M. 1,50.)

—, neuester Wegweiser durch die Stadt. 13. Aufl. Nürnberg (Schrag) 1882. 12. (M. 1.)

Oberbeck (C.), Touristen-Führer für die Umgebung von Cassel. Cassel (Kleimenhagen) 1882. 16. (50 Pf.)

Oesterley (H.), Historisch-geographisches Wörterbuch des deutschen Mittelalters. Lief. 6—9. Gotha (Perthes) 1881/82. 8. (à M. 2,40.)

Paasche (H.), Die städtische Bevölkerung früherer Jahrhunderte. Nach urkundlichen Materialien aus dem Raths-Archive der Stadt Rostock. — *Jahrb. f. Nationalökonomie.* N. F. V. 1882. p. 303.

Peetz (H.), Etliche Einblicke in Apians Topografei. — *Z. d. Deutschen und Österreich. Alpenvereins.* 1882. p. 104.

Peter (J.), Kleiner Führer durch die Grafschaft Glatz. Für die Sommer-Saison 1882. Habelschwerdt (Franke). 32. (20 Pf.)

Pistor (J.), Das Schwalmthal und seine Bewohner. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 99.

Polack (F.), Heimatskunde der Provinz Sachsen. 2. Aufl. Berlin (Th. Hofmann) 1882. 8. (15 Pf.)

Proetzsch (C. H.), Statistisches Lexikon des Deutschen Reichs. 1. Bd. Königreich Sachsen: Die Kreishauptmannschaften Dresden und Bautzen. 1. und 2. Lief. Leipzig (Starke) 1882. 8. (M. 1.)

Quehl (F.), Lexicon der Bäder, Brunnen und Kurorte in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz. Ems (Kirchberger) 1882. 8. (M. 3.)

Renftel (C.), Kurze Beschreibung der Provinz Brandenburg für Volksschulen. Hannover (Helwing) 1882. 8. (40 Pf.)

Ranke (H.), Über Feldmarken der Münchener Umgebung und deren Beziehungen zur Urgeschichte. — *Beitr. z. Anthropologie und Urgeschichte Baierns.* V. 1. 1882.

Der Rhein von den Quellen bis zum Meere. Bilder von K. Scheuren. Schilderungen von Th. Gsell-Fels. Lief. 1. Lahr (Schauenburg) 1882. 4. (à M. 1,25.)

Der Rhein. 13. Aufl. neu bearb. von H. T. Luks. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reisebibl. N. 29). 1882. 12. (M. 2,50.) — Kleiner Führer für die Rheinreise von Köln bis Mannheim-Heidelberg. Nach der 13. Aufl. des grösseren Handbuchs von Lucks. Ebds. (M. 1,20.)

Erdbeben, das rheinisch-schwäbische, vom 24. Januar 1880, von der Erdbeben-Commission. — *Verhdl. d. naturwiss. Ver. in Karlsruhe.* Hft. VIII. 1881. p. 197.

Richter (Ed.), Der Blaueisgletscher am Hochkalter bei Berchtesgaden. — *Ausland.* 1882. N. 1.

— (O.), Zur Bevölkerung- und Vermögensstatistik Dresdens im 15. Jahrhundert. — *N. Arch. f. Sächs. Geschichte.* II. 1881. p. 273.

Ribbentrop (A.), Beschreibung des Bergreviers Daaden-Kirchen. Bonn (Marcus) 1882. 8. (M. 4.)

Rostock, neuer Führer durch. Mit Plan 1 : 10,000. Chromolith. Rostock (Werther) 1882. 8. (M. 1,25.)
Rudolph (A.), Neuer Führer durch Danzig und Umgegend. Danzig (Axt) 1882. 16. (75 Pf.)
Rudolstadt, Führer durch, und Umgegend. Rudolstadt (Hofbuchdruckerei) 1882. 8. (M. 1.)
Russ (V.), Ein Donau-Elbe-Kanal. Prag (Dominicus.) 1882. 8. (40 Pf.)
Saalborn, Resultat der prähistorischen Forschungen in und am Kreise Sorau. — *Neues Lausitz. Magaz.* LVII. 1881. 2.
Salfeld, Die nordwestdeutschen und niederländischen Moore. — *Ausland.* 1882. N. 24 ff.
Sandmann (E.), Elementar-Geographie. 1. Cursus: Die Heimat und der preussische Staat. 3. Aufl. Crossen (Appun) 1882. 8. (30 Pf.)
Schaefer, Deutsches Reisebuch. 1. Abthl. Königr. Sachsen, Thüringen, Nord-Böhmen und Riesengebirge. Leipzig (Rother & Drescher) 1882. 8. (75 Pf.)
Schäfer (Th.), Neues Wanderbuch durch Sachsen. 3. Thl. Die sächsische Oberlausitz. Mit Abstechern nach Görlitz und dem Spreewalde. Dresden (Meinhold & Söhne) 1882. 8. (M. 1,20.)
Scheuffgen, Die megalitischen Funde aus vorgeschichtlicher Zeit. — *4. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Metz pro 1881.* p. 123.
Schirmer (W.), Heimatkunde des Herzogthums Schlesien. 2. Aufl. Bielitz (Fröhlich) 1881. 8. (M. 1.)
Schlereth (H. W.), Die Kreis-Haupt- und Universitätsstadt Würzburg und ihre Umgebungen. Wegweiser. Würzburg (Bucher) 1882. 16. (60 Pf.)
Schlobach, Die Südwestecke der Dobrilugker Klostergrenzen nach den Urkunden erläutert und auf einer Karte dargestellt. — *N. Lausitz. Magaz.* LVI. 1880. p. 336.
Schlossmacher (J.), Deutschland und der Suezkanal. — *Gegenwart.* 1882. N. 25.
Schmidt (A.), Die Luisenburg bei Wundsiedel im Fichtelgebirge. Hof (Grau & Co.) 1882. 8. (M. 1,50.)
Schnars (C. W.), Neuester kleiner Führer durch den Schwarzwald. 3. Ausg. Heidelberg (Winter) 1882. 12. (M. 2.)
—, Baden-Baden und Umgegend. Neuester zuverlässiger Führer. 3. Aufl. Baden-Baden (Wild) 1882. 12. (M. 2.)
Schönwälder, Die hohe Landstrasse durch die Oberlausitz im Mittelalter. — *N. Lausitz. Magaz.* LVI. 1880. p. 342.
—, Zwischen Elbe und Oder, eine Grenzschau. — *N. Lausitz. Magaz.* Bd. LVII. Hft. 2.
v. Schulenburg (W.), Wendisches Volksthum in Sage, Brauch und Sitte. Berlin (Nicolai) 1882. 8. (M. 4.)
Schuberth (W.), Leitfaden für den Unterricht in der Heimatskunde von Berlin und der Mark Brandenburg. 2. Aufl. Berlin (Le Coutre) 1882. 8. (20 Pf.; m. Karte der Provinz Brandenburg 30 Pf.)
Schunke (Th.), Entstehung der norddeutschen Tiefebene. — *Z. f. wissensch. Geographie.* III. 1882. p. 101. 138.
Schwartz (W.), Zur prähistorischen Kartographie der Provinz Posen. — *Z. f. Ethnologie.* Verhdl. XIV. 1882. p. 26.
Seelig's (R.) Führer durch Hamburg-Altona und Umgegend. 6. Aufl. Hamburg (Seelig) 1882. 8. (80 Pf.) — Dass. 7. Aufl. Ebds. 1882. 8. (80 Pf.)
— Führer durch Ost-Holstein. 6. Aufl. Hamburg (Seelig) 1882. 8. (M. 2.)
— Führer durch Helgoland und Cuxhaven. Ebds. 1882. 8. (M. 1,20.)

Die Seebäder der Inseln Usedom und Wollin: Swinemünde, Heringsdorf, Ahlbeck, Coserow und Zinnowitz. Misdroy, Dievenow nebst dem Soolbad Cammin. 3. Aufl. von A. Wegener. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reise-Bibl. N. 56) 1882. 12. (M. 1,20.)

Seeschiffahrt, Statistik der. 1. u. 2. Abthl. enthaltend den Seeverkehr in den deutschen Hafenplätzen und die Seereisen deutscher Schiffe im J. 1880. — *Statistik d. Deutschen Reichs.* Bd. LI. Abthl. 2. 1882. Bd. LVI. Abthl. 1. 1882.

Sendtner (R.), Das Thannheimer Gebirge. — *Z. d. Deutschen u. Österreich. Alpenvereins.* 1881. p. 362.

Slawyk (J.), Heimatskunde von Elsass-Lothringen. 14. Aufl. Strassburg (Schmidt) 1882. 8. (45 Pf.)

Spielhoff (W.), Heimatkunde für die Volksschulen des Kreises Iserlohn. Schwerte (Saatmann) 1882. 8. (40 Pf.)

Spiess (B.), Die Rhön. 2. Aufl. Würzburg (Stuber) 1882. 12. (M. 2.)

—, Die Milseburg in der Rhön und ihre Umgebung. — *Europa.* 1882. N. 27 f.

Der Spreewald. Praktischer Führer für Reisende. Neu bearb. von F. Weineck. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reise-Bibl. N. 51) 1882. 12. (60 Pf.)

Stanig (V.), Meine Erfahrungen bei den Excursionen auf den hohen Göhl. — *Z. d. Deutschen u. Österreich. Alpenvereins.* 1881. p. 386.

Steinbach (J.), Der Reise-Begleiter auf der links- und rechtsrheinischen Eisenbahn und auf dem Dampfboot von Düsseldorf nach Frankfurt und von Frankfurt nach Düsseldorf. Neuwied (Heuser) 1882. 8. (M. 2.40.)

Steinmann, Geologischer Führer der Umgegend von Metz. — *4. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Metz* pro 1882. p. 79.

Sternfels (E.), Eine Perle des Schwarzwaldes, der Luftcurort Freudenstadt und seine Umgebung. — *Über Land und Meer.* 1882. N. 46.

Strackerjan (L.), Von Land und Leuten. Bilder und Geschichten aus dem Herzogthum Oldenburg. Oldenburg (Schulze) 1881. 8. (M. 2.)

Strübing, Bilder aus der Heimatskunde der Provinz Brandenburg. Revision von 1882. Königsberg (Bon) 1882. 8. (25 Pf.)

Thieme (A. F.), Statistisches Universal-Handbuch, Ortslexikon und Landeskunde für das Fürstenth. Schwarzburg-Rudolstadt. Leipzig (Thieme) 1882. 8. (M. 4.)

Thorbecke (H.), Reisehandbuch für den Teutoburger Wald, Detmold. Hermannsdenkmal, Externstein und das Wesergebiet. Detmold (Klingenberg, in Comm.) 1882. 8. (M. 1,25.)

Trautwein (Th.), Führer durch München und seine Umgebung. 12. Aufl. München (Kaiser) 1882. 16. (M. 2.)

Thüringer Wald-Verein, Mittheilungen aus dem, zu Ohrdruf. N. 1 u. 2. Waldspaziergänge bei Ohrdruf. 1. u. 2. Reihe. Ohrdruf (Bornebusch) 1882. 16. (à 20 Pf.)

Ulrici (A.), Land und Volk der Aisten. Ein Beitrag zur Bestimmung ihrer Wohnsitze in den ältesten Zeiten. — *Z. f. wissensch. Geographie.* 1882. p. 70. 106.

Unser Vaterland, in Wort und Bild geschildert von einem Verein der bedeutendsten Schriftsteller und Künstler Deutschlands und Oesterreichs. 5. Bd. Rheinfahrt. Schilderungen von K. Stieler, H. Wachenhusen u. F. W. Hackländer. 2.—13. Lief. Stuttgart (Gebr. Kröner) 1882. Fol. (à M. 1,50.)

Voigtländer's Pfalzführer. Wegweiser für die Besucher der bayrischen Pfalz und der Städte Mannheim, Heidelberg, Karlsruhe etc. 4. Aufl. Kreuznach (Voigtländer) 1882. 8. (M. 2.)

Die Volkszählung im Deutschen Reiche am 1. Dezember 1880. 1. Thl. Bevölkerungs-Zahl und Dichtigkeit, Wohnorte, Gebäude, Haushaltungen. — *Statistik d. Deutschen Reichs.* Bd. LVII. Thl. 1. 1882.

Volks- und Gewerbezählung, actenmässige Darstellung der Vorbereitung und Ausführung der, vom 1. Dec. 1875 im preussischen Staate. — *Preuss. Statistik.* XXXIX. 2. Hälfte. 1882.

Wallace (S.) u. R. Parkinson, Der unentbehrliche Begleiter nach Helgoland. 5. Aufl. Hamburg (Gassmann) 1882. 8. (M. 1,20.)

Wallenhauer (G.), Heimatskunde der Fürstenthümer Schwarzburg. 2. Aufl. Rudolstadt (Hofbuchdruckerei) 1882. 8. (M. 1.)

Waltenberger (A.), Orographie des Wetterstein-Gebirges und der Miemingerkette. Augsburg (Lampart's Alpiner Verl.) 1882. 4. (M. 6.)

Wasserstrassen, der Verkehr auf den deutschen, insbesondere: der Schiffs- und Güterverkehr auf den deutschen Wasserstrassen nebst den beobachteten Wasserständen im J. 1880. — *Statistik d. Deutschen Reichs.* Bd. LII. 1881.

Weineck (F.), Land und Leute im Spreewald. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 364. 406.

Westfalen, Heimatskunde der Provinz. Herausgeg. von dem Lehrer-Verein zu Dortmund 4. Aufl. Dortmund (Köppen) 1882. 8. (50 Pf.; m. Karte 60 Pf.)

Wenz (F.), Volkskunde von Baiern. Für Schule und Haus. 3. Abthl. Schwaben und Neuburg. München (Kellerer) 1881. 8. (M. 2.)

Wichard, Der mittlere Schwarzwald. Kinzig-, Rench- und Acher-Thal. Strassburg (Trübner) 1882. 8. (M. 1.)

Wildermann, Die Inseln und Halligen Nordfrieslands. — *4. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Metz* pro 1881. p. 161.

Wirtgen (Ph.), Bilder aus der Heimatskunde der Rheinprovinz. Neu rev. 1882. Königsberg i. Pr. (Bon). 8. (25 Pf.; m. Karte 30.)

Wittmann (C. F.), Coburg, Stadt und Veste und Umgegend. 2. Aufl. Coburg (Riemann) 1882. 8. (M. 1.)

Württemberg, das Königreich. Eine Beschreibung von Land, Volk und Staat. Herausgeg. von dem Kgl. statistisch-topographischen Bureau. Lief. 1—4. Stuttgart (Kohlhammer) 1882. 8. (à M. 2.)

Würzburg, Führer durch die Kreishauptstadt, und nächste Umgebung. Würzburg (Woerl) 1882. 12. (50 Pf.)

Zilling (G.), Die Entwickelungsgeschichte der Strassen-, Verkehrs- und Handelsverhältnisse des Harz. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 360.

—, Die Elbe im Dienste der Schiffahrt und des Handels. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 83.

Oesterreich-Ungarn.

Alpen, Statistik der, von Deutsch-Tirol. Herausg. vom Central-Ausschuss der K. K. nordtirolischen Landwirthschaft-Gesellschaft unter Red. von L. Graf. X. Gerichtsbezirke Kaltern, Neumarkt, Bozen, Kastelruth, Klausen, Sarnthal, Sterzing und Brixen. XI. Gerichtsbezirke Taufers, Bruneck, Enneberg, Buchenstein, Ampezzo, Waldberg, Sillian, Lienz und Windischmatrei. (M. 3,40.) — XII. Die Alpenwirthschaft in den einzelnen deutsch-tirolischen Gebieten. (84 Pf.) Innsbruck (Wagner) 1882. 4. (à M. 4,24.)

Ambrosi (F.), Trento e il suo circondario. Trient (Zippel) 1881. 171 S. 16. (l. 2,50.)

Baar (F.), Fremdenführer von Bad Hall in Ober-Österreich. Linz (Fink) 1882. 8. (M. 2.)

Baedeker (K.), Südbaiern, Tyrol und Salzburg, Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Krain und Küstenland. 20. Aufl. Leipzig (Baedeker) 1882. 8. (M. 6.)

—, Süd-Deutschland und Oesterreich. Handbuch für Reisende. 19. Aufl. Leipzig (Baedeker) 1882. 8. (M. 7,50.)

—, Oesterreich, Ungarn und Siebenbürgen. Handbuch für Reisende. 19. Aufl. Leipzig (Baedeker) 1882. 8. (M. 5.)

v. **Barth** (B. J.), Das Widum in Tirol. — *Z. d. Deutschen und Österreich. Alpenvereins.* 1882. p. 243.

Berghaus, Die Deutschen in Galizien. — *Europa.* 1882. N. 5 f.

Bevölkerung Oesterreichs, Bewegung der, im ersten Halbjahre 1880. — *Oesterreich. statist. Monatsschr.* VIII. Hft. 1.

Biedermann (C.), Führer auf die Hohe Veitsch (Veitschalpe) und die Schneealpe. Wien (Lechner) 1882. 8. (M. 1,20.)

Braun-Wiesbaden (K.), Zur Ethnographie der österreichisch-ungarischen Monarchie. — *Gegenwart.* 1882. N. 10.

Conrad (E.), Aus Siebenbürgens Golddistrikten. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 153.

Cons (H.), La province romaine de Dalmatie. Paris (Thorin) 1882. XVI. 415 S. 8. (fr. 7,50.)

Egger (J.), Die Tiroler und Vorarlberger. 1. Hälfte. (Die Völker Oesterreich-Ungarns. Bd. IV.) Teschen (Prochaska) 1882. 8. (M. 7,50.)

Dobel (Fr.), Ueber den Bergbau und Handel des Jacob und Anton Fugger in Kärnten und Tirol (1495—1560). — *Z. d. hist. Ver. für Schwaben und Neuburg.* IX. 1881.

Egli, Eine Stimme, betreffend die Erklärung geographischer Namen Österreich-Ungarns. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 216.

Eishöhlen, die drei, von Demanova, Dobschau und Szilicze in Ungarn und die Eishöhle in der Frauenmauer bei Eisenerz in Steiermark. — *Verhdl. d. Berl. Ges. f. Erdkunde.* IX. 1882. p. 203.

Ergebnisse der nach dem Stande vom 31. Decbr. 1880 in Böhmen ausgeführten Zählung der Bevölkerung und der häuslichen Nutzthiere. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1882. 4. (M. 7.) — Dass. in Mähren. Ebd. 4. (M. 3,20.) — Dass. in Schlesien. Ebd. 4. (M. 1,40.) — Dass. in Tirol und Vorarlberg. Ebd. 4. (M. 2,50.) — Dass. in Kärnten. Ebd. 4. (M. 1,30.) — Dass. in Krain. Ebd. (M. 1,60.) — Dass. in Steiermark. Ebd. 4. (M. 2.) — Dass. in Triest sammt Gebiete Görz-Gradiska und Istrien. Ebd. 4. (M. 1,90.)

Erzgebirgs-Zeitung. Organ der Touristen-Vereine des böhmischen Erz- und Mittelgebirges, sowie der angrenzenden Gebiete. Red. von A. Weymann. 3. Jahrg. Karlsbad (Feller) 1882. 8. (M. 2.)

Euringer (G.), Sextener Hochtouren: Besteigung des Elferkofels. Besteigung des Zwölferkofels. Besteigung der Drei-Schusterspitze. — *Z. d. Deutschen und Österreich. Alpenvereins.* 1882. p. 280.

Findenegg (H.), Der Tobratsch. — *Z. d. Deutschen und Österreich. Alpenvereins.* 1882. p. 296.

Fligier, Die Nationalitäten der österreichischen Pfahlbautenbewohner. — *Kosmos.* V. 1881. Hft. 11.

Franges, Erklärung geographischer Namen Österreich-Ungarns, namentlich südslavischer. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 130. 167.

Galiziens, statistische Mittheilungen über die Verhältnisse. — *Statist. Monatsschr.* Jahrg. VIII. Hft. 7.

Gemböck (R.), Das Silurgebiet um den Hochkönig im Pongau und die „Werfener Schichten". — *Die Natur.* 1882. N. 51.

—, Das Passeyerthal und seine Umgebung. — *Die Natur.* 1882. N. 10.

de Gerando (A.), La vallée du Zsil et le chemin de fer de Piski à Petrozsény (Hongrie). — *Drapeyron, Revue de géogr.* 1882. V. p. 217.

Götz (W.), Das Donaugebiet mit Rücksicht auf seine Wasserstrassen nach den Hauptgesichtspunkten der wirthschaftlichen Geographie. Stuttgart (Grüninger) 1882. 8. (M. 8.)

—, Handelsgeographisches zur Donaufrage. — *Ausland.* 1882. N. 4.

Graz, Album von, und Umgebung. 12 Photographie-Imitationen. Graz (Ferstl) 1882. 16. (M. 2.)

Gsaller (C.), Zur Nomenclatur der Stubaier Gebirgsgruppe. — *Österreich. Touristenzeitung.* 1882. p. 97.

Handel, Ausweise über den auswärtigen, der österreich-ungarischen Monarchie im J. 1880. 41. Jahrg. 1. Abthl. Bericht über die Erhebung der Handelswerthe und Haupt-Ergebnisse der Waaren-Ein- und Ausfuhr für 1880 in Vergleichung mit den Vorjahren. Bearb. von J. Pizzala. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1882. 4. (M. 5.)

Hartmann (V.), Das Ossiacher Seethal und seine Ränder. Klagenfurt (Heyn) 1882. 8. (80 Pf.)

Hassl (A.), Zell am See und seine Umgebung. Salzburg (Dieter) 1882. 12. (M. 1.)

Haus v. Hausen (J.), Gleichenberg in Steiermark, sein Klima und seine Quellen. Wien (Braumüller) 1882. 8. (M. 2.)

Heinze (R.), Die Deutschen in Ungarn. — *Gegenwart.* 1882. N. 26.

v. Heksch (A.), Illustrirter Führer durch Ungarn und seine Nebenländer. Wien (Hartleben) 1882. 12. (M. 3,60.)

—, Illustrirter Führer durch Budapest und Umgebungen. Wien (Hartleben) 1882. 8. (M. 3,60.)

Heksch (A. F.) und W. Kowszwicz, Illustrirter Führer durch die ungarischen Ostkarpathen, Galizien, Bukowina und Rumänien. Wien (Hartleben) 1882. 8. (M. 3,60.)

Hellbach (R.), Touristenführer in Wiens näheren und nächsten malerischen Umgebungen. Wien (Bermann & Altmann) 1882. 12. (M. 3.)

Hermann (F. J.), Kurze Heimatskunde zur Karte des Karlsbader Bezirkes. Karlsbad (Feller) 1882. 8. (40 Pf.)

Herr (G.), Die österreichisch-ungarische Monarchie. 2. Aufl. Wien (Graeser) 1882. 8. (M. 1,84.)

Hlawacek (E.), Der Wegweiser für Karlsbad und Umgebung. 5. Aufl. Karlsbad (Feller) 1882. 16. (M. 1,60.)

Hoernes (R.), Erdbeben in Steiermark. — *Mitthl. d. naturwiss. Ver. für Steiermark in Graz.* (1881) 1882. p. 111.

Hunfalvy (P.), Die Rumänen in Siebenbürgen. — *Ungarische Revue.* 1881. p. 938.

Jahne (L.), Führer durch die Karawanken. Wien (Lechner) 1882. 8. (M. 2,40.)

Janisch (J. A.), Topographisch-statistisches Lexikon von Steiermark. 35.—39. Heft. Graz (Leykam-Josefsthal) 1882. 8. (M. 1,30.)

Jarz (K.), Die Eishöhlen bei Frain in Mähren. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 170.

Ilwof (F.), Erzherzog Johann und seine Beziehungen zu den Alpenländern. — *Z. d. Deutschen u. Österreich. Alpenvereins.* 1882. p. 1.

v. Iser, Die Blei- und Zinkwerke der Gewerkschaft „Silberleithen“ im Oberinnthale in Tirol. — *Zeitschr. d. Ferdinandeum.* 3. Folge. Hft. 25. 1881. p. 137.

Issler (R.), Der Antelao zur Winterzeit. — *Z. d. Deutschen u. Österreich. Alpenvereins.* 1882. p. 139.

Karner (P. L.), Künstliche Höhlen in Niederösterreich. — *Mitthl. d. anthropolog. Ges. in Wien.* XI. 1882. p. 113.
Keiter (E.), Die Sommerfrischen am Attersee, Mondsee und Wolfgangsee. Wien (Braumüller) 1882. 8. (M. 1,20.)
Keleti (K.), Ungarns Nationalitäten auf Grund der Volkszählung des J. 1880. — *Ungarische Revue.* 1882. p. 113.
Knaus, Erklärung geographischer Namen Österreich-Ungarns (tschechischer). — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 220. 275.
Kleinschmidt (A.), Auf der Gisela-Bahn. — *Europa.* 1882. N. 4.
Kögler (K.), Tyrol als Gebirgsland. Berlin (Habel; Sammlung gemeinverst. Vortr., N. 374) 1882. 8. (60 Pf.)
Körösi (J.), Die Hauptstadt Budapest im J. 1881. Resultate der Volksbeschreibung und Volkszählung vom 1. Jan. 1881. 2. Heft. Berlin (Puttkammer & Mühlbrecht) 1882. 8. (M. 7.)
Kolbenheyer (K.), Die Hohe Tatra. 5. Aufl. Teschen (Prochaska) 1882. 8. (M. 4.)
— es P. Kavács, a Magas Tatra. Ebds. 1881. 8. (M. 4.)
Kramberger (Dragutin), Die Karst-Erscheinungen im westlichen Theile des Agramer Gebirges. — *Kroatische Revue.* 1882. p. 22.
— (E.), Pakrac und Lipik im Westen des Požeganer Comitats. — *Globus.* XLI. 1882. N. 17 f.
—, Daruvar in Slavonien und seine Umgebung. — *Globus.* XLI. 1882. N. 22.
Kroatien, die letzte Volkszählung in. — *Kroatische Revue.* 1882. p. 163.
Lallemand (Ch.), Der Braunkohlenbergbau in Böhmen. — *Berg- u. Hüttenmännische Ztg.* Jahrg. 1882. N. 25.
Laube (C.), Land und Leute im böhmischen Erzgebirge. — *Mitthl. d. Ver. f. Gesch. d. Deutschen in Böhmen.* XXI. 1882. p. 1.
Le Bon (G.), De Moscou aux monts Tatras. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* VII[e] Sér. II. 1881. p. 97. 219.
Lehmann (Paul), Die physischen Verhältnisse des Burzenlandes. — *Verhdl. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* IX. 1882. p. 182.
— (F. W. Paul), Wanderungen in den Süd-Karpathen. — *Globus.* XLI. 1882. N. 1.
Löwl (F.), Die Verbindung durch den Westflügel der Hohen Tauern. — *Jahrb. d. K. K. Geolog. Reichsanstalt.* XXXI. 1881. p. 445.
Lorinser, Der Hohe Burgstall in Stubai. — *Z. d. Deutschen u. Österreich. Alpenvereins.* 1882. p. 280.
Magyarland: being the narrative of our travels through the highlands and lowlands of Hungary. By a Fellow of the Carpathian Society. 2 vols. London. 690 S. 8. (38 s.)
Malfatti, Etnografia triestina. — *Archivio storico per Trieste.* I. 1881.
Minnigerode (B.), Aus der Rosengarten-Gruppe. — *Z. d. Deutschen u. Österreich. Alpenvereins.* 1882. p. 135.
v. Mojsisovics (A.), Streiftouren im Riedterrain von Bellye und in der Umgegend von Villánay, Comitat Baranya in Ungarn. — *Mitthl. d. naturwiss. Ver. f. Steiermark in Graz.* (1881) 1882. p. 126.
Molendo (L.), Deutsches aus den Trienter Alpen. — *Gegenwart.* 1882. N. 38.
Die Nationalität der österreichischen Pfahlbautenbewohner. — *Kosmos.* V. Hft. 11. 1881.
National-Trachten, österreichisch-ungarische. Unter der Leitung des Malers F. Gaul nach der Natur photographirt von J. Löwy. 24 Bll. Wien (Lechner) 1882. 4. (M. 42; color. Ausg. 66.)
Neuffer (E.), Neuester illustrirter Donau-Führer von Passau bis Sulina. Wien (Huber & Lahme) 1882. 12. (M. 2.)

v. Neumann-Spallart, Das Donaugebiet. — *Österreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1882. N. 8.

Noë (H.), Villach in Kärnten und seine Umgebung. Europ. Wanderbilder. N. 29. Zürich (Orell, Füssli & Co.) 1882. 8. (50 Pf.)

Österreich-Ungarn, Bewegung der Bevölkerung in, im 2. Halbjahre 1881 und im Solarjahre 1881. — *Statist. Monatsschr.* Jahrg. VIII. Hft. 7.

Ortschaften-Verzeichniss, vollständiges, der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder nach den Ergebnissen der Volkszählung vom 31. Dez. 1880. Herausg. von der k. k. statistischen Central-Commission. Wien (Hölder) 1881. 8. (M. 6.)

Penck (A.), Die Vergletscherung der deutschen Alpen, ihre Ursachen, periodische Wiederkehr und ihr Einfluss auf die Bodengestaltung. Leipzig (Barth) 1882. 8. (M. 12.)

Pignoli (P.), Karstwanderungen auf und unter der Erde. — *Z. d. Deutschen u. Österreich. Alpenvereins.* 1881. p. 377.

Plant (F.), Neuer Führer durch Meran. 3. Aufl. Meran (Plant) 1882. 8. (M. 2.)

Pola, Führer durch, und Umgegend. Pola (Schmidt) 1882. 8. (M. 1.)

Postlexikon, topographisches, enth. das Königr. Galizien und Lodomerien mit dem Grossherzogth. Krakau und dem Herzogth. Auschwitz und Zator, dann das Herzogth. Bukowina. Bearb. im Post-Coursbureau des k. k. Handelsministeriums. Wien (Hof- u. Staatsdr.) 1882. 8. (M. 4,80.)

Rabl (J.), Illustrirter Führer durch Nieder-Österreich, mit besonderer Berücksichtigung des Wiener Waldes und der Alpengegenden im Bereiche der Südbahnen. Wien (Hartleben) 1882. 8. (M. 3,60.)

—, Illustrirter Führer durch das Pusterthal und die Dolomiten mit Ausflügen in die Glockner-, Venediger, Riesenferner und die Zillerthaler Gruppe. Wien (Hartleben) 1882. 8. (M. 5,40.)

v. Radics (P.), „In's Kärnten". Cultur- und Reisebilder aus alter und neuer Zeit. Wien (Braumüller) 1882. 8. (M. 2,80.)

Reyer (E.), Karstbilder. — *Ausland.* 1881. N. 47.

Richter (Ed.), Ein alter Bergsturz im Salzachthal. — *Z. d. Deutschen u. Österreich. Alpenvereins.* 1882. p. 260.

—, Erklärung geographischer Namen Österreich-Ungarns (salzburgischer). — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 175.

Rivnac, Führer durch das Königreich Böhmen. Prag (Rziwnatz) 1882. XXVI, 619 S. 8.

Salzburg, Ergebnisse der nach dem Stande vom 31. Dezember 1880 in, ausgeführten Zählung der Bevölkerung und der häuslichen Nutzthiere. Herausg. von der k. k. statist. Central-Commission. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1882. 4. (M. 2.)

Salzkammergut, Salzburg und Tirol. 13. Aufl. neu bearb. von R. Freisauff v. Neudegg. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reisebibl. N. 20) 1882. 12. (M. 2.)

Schwetter (A.), Heimatskunde der k. k. Bezirkshauptmannschaft Amstetten. Lief. 1—5. Korneuburg (Kühkopf) 1882. 8. (à 50 Pf.)

Schwicker (H. J.), Das Gebiet von Cattaro. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 412. 458.

—, Erklärung geographischer Namen Österreich-Ungarns (magyarischer). — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 61.

Seeland, Studien am Pasterzengletscher. III. — *Z. d. Deutschen u. Österreich. Alpenvereins.* 1882. p. 110.

Siegmeth (K.), Reiseskizzen aus der Máramaros. — *Jahrb. d. Karpathen-Ver. in Késmárk.* IX. 1882. p. 65.

v. Sonklar (K.), Der Schwemmkegel von Innsbruck und die Grundwasser-Verhältnisse desselben. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* V. 1882. p. 18. 66. 111.

Speyer (O.), Die Dolomiten und ihre Bewohner. — *Westermann's illustr. Monatshefte.* 1881. April.

Steub (L.), Von Bozen nach Meran. — *Gegenwart.* 1882. N. 42.

Strahalm (F.), Politisch-statistische Tafel der österreichisch-ungarischen Monarchie. 5. Jahrg. Wien (Hartleben) 1882. Fol. (M. 1.)

Die Strasse Teurnia-Juvavum von Teurnia bis zur Vereinigung mit der Strasse Virunum-Juvavum. Bildet das 2. Heft von: Eines alten Soldaten Römerstudien nach der Natur. Wien (Seidel & Sohn) 1882. 12. (M. 1,60.)

Suchanek (E.), Bilder aus der Ortler-Gruppe. — *Österreich. Alpen-Ztg.* 1882. N. 79 ff.

Südslawisches Land und Volk. — *Ausland.* 1882. N. 10 f.

Suman, Die Slovenen. (Die Völker Österreich-Ungarns. Bd. 10. 1. Hälfte.) Teschen (Prochaska) 1881. 8. (M. 3,50.)

Swida (F.), Das Königreich Dalmatien. Land und Leute. Im Anhange: Das Insurrections-Gebiet von V. v. Haardt. Wien (Graeser) 1882. 8. (M. 1.)

Szujski, Die Polen und Ruthenen in Galizien. (Die Völker Österreich-Ungarns. Bd. 9.) Teschen (Prochaska) 1882. 8. (M. 5,20.)

Tafeln zur Statistik der Land- und Forstwirthschaft des Königreichs Böhmen. 1. Bd. Das Flächenmaass der Kulturarten und die Vertheilung derselben unter die Kategorien des Besitzes. 13. Heft. Kreis Eger. Prag (Calve) 1882. Fol. (M. 6.)

Torma (K.), Der Limes Dacicus. — *Ungarische Revue.* 1882. p. 278.

Trautwein (Th.), Südbaiern, Tirol, Salzburg, Österreich, Steiermark, Kärnten, Krain, Küstenland und die angrenzenden Theile von Ober-Ober-Italien. Wegweiser für Reisende. 7. Aufl. Augsburg (Lampart) 1882. 8. (M. 5.)

Triest. — *Österreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1882. N. 10.

Triest, illustrirter Führer durch, und Umgebungen. Wien (Hartleben) 1882. 8. (M. 2,70.)

Trieste, guida nova di, e del suo territorio. Triest (Dase) 1882. 8. (M. 2.)

—, Almanaco e guida scematico di, per l'anno 1882. M. Plan. Triest (Dase) 1882. 8. (M. 5.)

Umlauft (F.), Die österreichisch-ungarische Monarchie. Geographisch-statistisches Handbuch. 2. Aufl. 1.—20. (Schluss-) Lief. Wien (Hartleben) 1882. 8. (à 60 Pf.)

Ungarns Bevölkerung. — *Grenzboten.* 1882. N. 44.

Ungarns Nationalitäten. — *Ausland.* 1882. N. 6.

Valvasor (J. W.), Vollkommene und gründliche Land-Beschreibung des berühmten Erz-Herzogthums Kärndten. Nürnberg 1688. 4.—11. Lief. Wien (Reger) 1882. 4. (à M. 1,20.)

Vámbéry (H.), Der Ursprung der Magyaren. Eine ethnologische Studie. Leipzig (Brockhaus) 1882. 8. (M. 15.)

Wagner (Bruno), Erste Besteigung der Presanella über den Nordostgrat. — *Z. d. Deutschen u. Österreich. Alpenvereins.* 1882. p. 122.

— (R.), Die Griesmauer. — *Österreich. Touristen-Ztg.* 1882. p. 1.

Waltenberger (A.), Geographisches über die Kalkalpen zwischen Fernpass und Achensee. — *Ausland.* 1882. N. 21.

Weber (S.), Klimatische Verhältnisse der Zips mit Beziehung auf Vegetation und Produktion. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 151.

Weber (J.), Die neuentdeckte Tropfsteinhöhle in der Hohen Tatra. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 302.

Wien für 40 Kreuzer. Illustrirter Wegweiser durch Wien und Umgebungen. Wien (Hartleben) 1882. 8. (75 Pf.)

Woerl's Reisehandbücher. Deutsche Alpen (Südbaiern, Tirol, Salzburg etc.). Würzburg (Woerl) 1882. 8. (M. 6.)

Wolff (J.), Deutsche Ortsnamen in Siebenbürgen. Forts. Progr. d. evangel. Unter-Gymnas. in Mühlbach (Siebenbürgen). Hermannstadt 1881. 4.

v. Zelt (A.), Im Karste. Nach H. Heine's Harzreise. Besteigung des Monte Maggiore, Fiume, Grottenfest in Adelsberg. Laibach (v. Kleinmayer & Bamberg) 1881. 8. (M. 2,70.)

Zuber (R.), Detail-Studien in den ostgalizischen Karpathen zwischen Delatyn und Jablnów. — *Jahrbb. d. K. K. Geolog. Reichsanstalt.* XXXII. 1882. p. 351.

Die Schweiz (Alpen).

Aus den Alpen. Ansichten aus der Alpenwelt nach Aquarell- und Ölgemälden von F. Alt u. A. 2. Ser. 1.—3. (Schluss-) Lief. Wien (Hölzel) 1881. Fol. (M. 10; einzeln à M. 3.) — Dass. 2. Aufl. 1. Lief. Ebds. 1882. Fol.

Artom (E.), La ferrovia del Gottardo. — *Nuova Antologia Revista di scienze.* Vol. XXXIII. Fasc. 11.

Bachelin (A.), Neuchâtel et ses environs. Zurich (Orell, Füssli & Co.; l'Europe illustrée. N. 26) 1882. 8. (50 Pf.)

Baretti, Aperçu géologique sur la chaine du Mont Blanc et rapport avec le trajet d'un tunnel pour une nouvelle ligne de chemin de fer. Turin 1882. 38 S. 8.

Bevölkerungsbewegung, Hauptresultate der, in der Schweiz in d. J. 1880 und 1881. — *Z. f. Schweizer. Statistik.* 1881. p. 138. 1882. p. 92.

Berlepsch (H. A.), Die Schweiz, Chamounix, Veltlin und die italienischen Seen. 4. Aufl. Zürich (Schmidt) 1882. 12. (M. 6.)

—, Die Gotthard-Bahn und die italienischen Seen. Zürich (Exped. von Berlepsch Reisebüchern) 1882. 8. (M. 4.)

Der Bodensee und seine Umgebungen. 2. Aufl. Lindau (Stettner) 1882. 12. (M. 2.)

Civiale (A.), Les Alpes au point de vue de géographie physique et de la géologie. Voyages photographiques dans la Dauphiné, la Savoie, le Nord de l'Italie, la Suisse et le Tyrol. Paris (Rothschild) 1882. VII, 619 S. 8.

Ceresole (A.), Vevey, its environs and climate. Zürich (Orell, Füssli & Co.) 1882. 8. (50 Pf.)

Le Clods de la Franchise. La Chaux-de-Fonds, le Locles-les Brenets et leurs environs. Zürich (Orell, Füssli & Co.; l'Europe illustrée. N. 26. 27) 1882. 8. (à 50 Pf.)

Craven (A. R.), Around Kandersteg. — *Alpine Journal.* 1882. p. 377.

Doblhoff (J.), Der Lukmanierpass und das Kloster Disentis. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 210. 343.

Elm, der Bergsturz von. — *Arch. f. d. Artillerie- und Ingenieur-Offiziere.* Bd. LXXXIX. 1882. p. 97.

Ferrara (L.), Sulla ferrovia del S. Gottardo; cenni estratti della relazione del viaggio compiuto nel 1881, dagli alunni della Scuola superiore per gl'ingeneri. Napoli 1882. 18 S. 4. (l. 3,50.)

Flächeninhalt und Bevölkerungsdichtigkeit der schweizerischen Bezirke und Kantone. — *Z. f. Schweizer. Statistik.* 1882. p. 94.

Forster (A.), Übersicht der schweizerischen Erdbeben im November 1881. — *Gaea.* XVIII. 1882. p. 82.

Gemböck (A.), Die Schieferberge Graubündens. — *Die Natur.* 1882. N. 20.

Goetz (W.), Abseits der Heerstrasse an stillen Stätten in der Schweiz. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 304.

de Gorloff, Mon accident au Mont-Blanc. — *Bullet. de la Soc. Languedocienne de géogr.* IV. 1881. p. 233.

Gourdault (J.), La Suisse pittoresque. Paris (Hachette) 1882. 320 S. 8. (fr. 3.)

Gram (J.), In Grauwbunderland en Engadin. 's Gravenhage (Stemberg) 1881. 8. (fl. 0,90.)

Greulich (H.), Die Bevölkerung der Stadt Zürich mit Ausgemeinden nach ihren Berufsarten, nach der Volkszählung vom 1. Dezember 1880. — *Z. f. Schweizer. Statistik.* 1881. p. 145.

Gsell-Fels, Die Schweiz. 2. Aufl. Volks-Ausg. 21.—36. Lief. Zürich (Schmidt) 1882. 4. (à 50 Pf.)

v. Haardt (V.), Die Eintheilung der Alpen. Wien (Hölzel) 1882. 4. (M. 1,60.)

Hardmeyer (J.), Die Gotthardbahn (Europäische Wanderbilder. N. 30 bis 32.) Zürich (Orell, Füssli & Co.) 1882. 8. (à M. 50.)

Heim (A.), Die schweizerischen Erdbeben vom November 1879 bis Ende 1880. *Ausland.* 1882. N. 3.

—, Der Bergsturz von Elm. — *Z. d. deutschen geolog. Ges.* XXXIV. 1882. p. 74.

Henne am Rhyn (O.), Die Gotthardtbahn und ihre Bedeutung. — *Deutsches Familienblatt.* 1882. N. 34.

Herman (A.), Vallons de l'Helvétie. Impressions de voyage. Paris (Ollendorf) 1882. II, 205 S. 18. (fr. 2,50.)

Heyd (W.), Die Alpenstrassen der Schweiz im Mittelalter. — *Ausland.* 1882. N. 24 f.

Joanne (P.), Suisse. Paris (Hachette) 1882. 527 S. 32. (fr. 6.)

Koch v. Berneck (M.), Führer auf der Gotthardbahn und deren Zufahrtslinien. Zürich (Schmidt) 1882. 12. (M. 1,50.)

—, Guide sur le chemin de fer du St. Gotthard etc. Ebd. 1882. 12. (M. 1,50.)

de Mandrot, Notice sur Avenches. — *Le Globe. Journ. géogr. Mém.* T. XXI. 1882. p. 82.

Mann (C. H.), Bern und seine Umgebungen. Bern (Haller) 1882. 8. (80 Pf.)

Mengold (W.), Höhen- und Längenangaben für die Post-Routen, Bad- und Luftkur-Orte in Graubünden Chur (Kellenberger) 1882. 16. (M. 1.)

Messikommer (J.), Neue Funde in den Schweizerpfahlbauten. — *Ausland.* 1882. N. 19.

Meurer (J.), Handbuch des alpinen Sport. Wien (Hartleben) 1882. 8. (M. 5,40.)

Modoux, fils, Observations sur les voies romaines dans les Cantons de Fribourg et de Vaud. — *Anzeiger f. Schweizer Alterthumsk.* 1881. p. 192.

—, Römische Militärstrassen an der schweizerischen Westgrenze und die Lage von Orincis. — Ebds 1881. p. 192.

Muddock (J. E.), The Alps, and how to see them; how to get to them. What it will cost, the routes to travel by, what to wear, the sights to

see, and other valuable information for intending tourists etc. With a specially-designed route map, a new map of Switzerland, 5 plans, 2 panoramas, and several illustrations. London (Simpkin) 1882. 404 S. 12. (2 s. 6 d.) — Dass. 2[nd] edit. Ebds. 1882. 274 S. 12. (2 s. 6 d.)

v. Mülinen (E. F.), Beiträge zur Heimatskunde des Kantons Bern deutschen Theils. 3. Hft. II. Jegistorf-Otterlenebad. Bern (Haller) 1882. 8. (M. 2,50.)

Müller (H.), Davos als Sommer- und Winterkurort. 2. Aufl. Davos (Richter) 1882. 8. (M. 1,20.)

Neumann (Carl), Die Grenzen der Alpen. — *Z. d. Deutschen und Österr. Alpenvereins.* 1882. p. 189.

Nissen (H.), Die Alpen in römischer Zeit. — *4. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Metz* pro 1881. p. 26.

Penck (Albr.), Die Alpenseen. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 353.

Perrier, The Gruyère. The new monutain-road from Vevey to Interlaken by Bulle-Boltigen. Zürich (Orell, Füssli & Co.) 1882. 8. (50 Pf.)

Pijzel (W. H.), Reisherinneringen uit Engadin en Tyrol. Sneek (Campen) 1882. 8. (fl. 1,25.)

Plantamour (E.), Remarques critiques sur les rapports présentés en 1881 au conseil d'état du canton du Vaud par M. M. Forel, Pestalozzi et Legler sur la question du lac. Basel (Georg) 1882. 4. (M. 4.)

Ragaz-Pfäfers. Europäische Wanderbilder. N. 19. Zürich (Orell, Füssli & Co.) 1881. 8. (50 Pf.)

Ragatz and the baths of Pfäffers, Switzerland. Zürich (Orell, Füssli & Co. Illustr. Europe. N. 18) 1882. 8. (50 Pf.)

Richter (Ed.), Zur Geschichte des Waldes in den Ostalpen. — *Ausland.* 1882 N. 10 f.

de Rochas d'Aiglun, Les vallées vaudoises. Études de topographie et d'histoire militaire. Paris (Tanera) 1881. 8.

Rothpletz (A.), Der Bergsturz von Elm. — *Z. d. deutschen geol. Ges.* XXXVIII. 1881. p. 540.

The St. Gotthard railway. With 48 engravings by J. Weber and a map. London (Smith) 1882. 8. (6 d.)

Schweiz, die überseeische Auswanderung von Schweizerbürgern aus der, in den J. 1819—81. — *Z. f. Schweizer Statistik.* 1881. p. 232.

Staffelbach (J.), Reiseskizzen beim Ubergang des 18. Jahrhunderts ins 19.; zur Heimatkunde des Kantons Luzern in Bezug auf Sursee. Luzern (Räder) 1882. 8. (75 Pf.)

Steiger (H.), Neues Orts- und Bevölkerungs-Lexikon der Schweiz. Zürich (Schulthess) 1882. 12. (M. 3.)

Stoppani, Sull' attuale regresso dei ghiacciai nelle Alpi. — *Transunti d. R. Accad. dei Lincei.* VI. N. 3. p. 101. vgl. *Nuova Antologia d. sc.* 2. Ser. Vol. 31. Fasc. 3.

Süssmilch gen. v. Hörning (M.), Alpentunnel und Alpenübergänge. Vorträge. Leipzig (Liebeskind) 1882. 8. (M. 2.)

Suisse, mouvement de la population de la, pendant l'année 1880. — *Journ. de la Soc. de Statistique de Paris.* XXIII. 1881. p. 212.

— alpestre. Cantons du nord-est, cantons forestiers, Grison et Valais. Oberland bernois. 2 vols. Limoges (Barbou) 1882. 8.

Tanner (H.) u. E. Zingg, Von Froburg bis Waldenburg. Ein Bild aus dem Solothurner und Basler Jura. Europ. Wanderbilder. N. 33. Zürich (Orell, Füssli & Co.) 1882. 8. (50 Pf.).

Torelli (L.), La regione dei laghi nella Svizzera occidentale e la regolazione della sue acque secondo il progetto da Nicca del dott. Giov. Rodolfo Schneider: memoria. Venezia 1882. 29 S. 8. (l. 2.)

Truog, Vergleichende Studien zu den Volkszählungen in Graubünden. — *Z. f. Schweizer. Statistik.* 1882. p. 43.

v. Tschudi (J.), Der Tourist in der Schweiz. 23. u. 24. Aufl. St. Gallen (Scheitlin u. Zollikofer) 1881 u. 1882. 12. (M. 10.; in 2 Bdn. M. 12.)

Vouga (A.), Menhirs et pierres à écuelles de la côte occidentale du lac de Neuchâtel. — *Anzeiger f. Schweizer. Alterthumsk.* 1881. p. 157. 1882. p. 226. 257.

Frankreich.

d'Augerot (A.), Voyage pittoresque dans le midi de la France. Limoges (Barbou) 1881. 255 S. 8.

Azaïs (l'Abbé), Deux Menhirs sur les montagnes de Fraïsse, canton de la Salvetat. — *Bullet. de la Soc. Languedocienne de géogr.* IV. 1881. p. 352.

Balfour (F. M. et G. W.), Attempt of the Aiguille des Charmes. — *Alpine Journ.* 1882. N. 75. p. 397.

Barbier (J. V.), Le livre d'or de la géographie dans l'Est de la France. Forts. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est.* 1881. p. 577.

Baudrillart (H.), Les populations rurales de la France. Le Nord et le Nord-ouest. — *Revue d. deux mondes.* 3e période. T. 53. livr. 1.

Berndt (G.), Das Val d'Anniviers und das Bassin de Sierres. — *Petermann's Mitthl.* Ergänzungsheft. N. 67. 1882.

Blanchot, La carte de France dite d'État-Major,, son établissement, sa lecture. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Toulouse.* 1882. Supplém.

Bouches-du-Rhône, la population dans le Département des. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Marseille.* 1882. p. 26.

Bouquet de la Grye, La mer à Paris. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Paris.* IV. 1882. p. 85. vgl. p. 277.

Bureau (E.), Géographie physique, historique et militaire de la région française; France, Hollande, Belgique, frontière occidentale de l'Allemagne. Paris (Jouvet) 1882. 988 S. 16. (fr. 7,50.)

Burety (A.), Nice, and its climate. Transl. with additions by Ch. West and an appendix on the vegetation of the Riviera by Prof. Allman. London (Stanford) 1882. 160 S. 12. (4 s. 6 d.)

Le canal maritime entre Bordeaux et Narbonne. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Toulouse.* 1882. p. 85. vgl. *Ausland.* 1882. N. 37.

Le canal du Nord et le canal de l'Est. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est.* 1881. p. 431.

Champagne, voyage en ... en 1600. — *Revue de Champagne et de Brie.* 1882. p. 337.

Chassagne (A.), Contribution à l'ethnographie de la Basse Bretagne. — *Revue d'anthropologie.* 2me Sér. IV. 1881. p. 439.

Les chemins de fer français depuis 1841. — *Journ. de la Soc. de Statistique de Paris.* XXIII. 1882. p. 5.

Chèvremont (A.), Les mouvements du sol sur les côtes occidentales de la France. Paris (Leroux) 1882. 8. (fr. 15.)

Clerc (Ch.), Les Alpes françaises. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est.* 1881. p. 521.

Convert (F.), Les canaux d'irrigation dérivés du Rhône. — *Bullet. de la Soc. Languedocienne de géogr.* IV. 1881. p. 165.

Darquier, Le projet de canal maritime de l'Océan à la Méditerranée. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Toulouse.* 1882. Supplém.

Delavaud (L.), Description des côtes de la France au XVe siècle. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Rochefort.* III. 1882. p. 118.

Deloncle (Fr.), Les vallées d'Andorre. — *Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Paris.* III. 1881. p. 269.

Denis (A.), Hyères, ancien et moderne. Promenades pittoresques, scientifiques et littéraires sur son territoire, ses environs et ses îles. 4me édit. par R. Chassinat. Hyères (Souchon) 1882. XII, 672 S. 8.

Dramard, Bibliographie géographique et historique de la Picardie, ou catalogue raisonné des ouvrages tant imprimés que manuscrits, titres, pièces et documents de toute nature à la géographie et à l'histoire de cette province. T. 1. Paris 1882. XXIII. 484 S. 8.

Falsan (A.), Esquisse géologique du bassin du Rhône. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Lyon.* IV. 1881. p. 97.

di Figliolia, L'antica Gallia: cenni storici e geografici. Salerno 1882. 83 S. 16.

Fourlemont (J. B.), Études sur quelques localités de la Lorraine. II. — *Revue nouvelle d'Alsace-Lorraine.* I. N. 16.

France, Le dénombrement de la population de la, en 1881. — *Bullet. de l'Union géogr. du Nord de la France.* 3me année. 1882. p. 51.

—, le mouvement de la population de la, pendant l'année 1880. — *Journ. de la Soc. de statistique de Paris.* XXIII. 1882. p. 187.

—, — — en 1876 et en 1881. — Ebds. XXIII. 1882. p. 232.

—, annuaire statistique de la. 4me année. 1881. Paris (imprim. nation.) 1881. 694 S. gr. 8.

Galignani's illustrated Paris guide for 1882. London (Simpkin) 1882. 302 S. 12. (5 s.)

Gautier (Th.), Plombières et ses environs. — *Revue Alsacienne.* 1882. p. 461.

Grad (Ch.), Le massif du Grand-Ballon. — *Annales de la Soc. d'émulation des Vosges.* 1881.

Güssfeldt (P.), Col du Lion. — *Deutsche Rundschau.* XXIX. 1881. p. 438.

Haigneré (D.), Dictionnaire topographique de la France, comprenant les noms de lieux anciens et modernes. Arrondissement de Boulogne-sur-Mer. Boulogne (impr. Aigre) 1882. 392 S. 8.

Hjelt (O. J.), Korsika och Tunis, skildrade i bref. Stockholm (Bonnier) 1882. 8. (2 kr. 25 ö.)

Joanne (P.), Pyrénées. Paris (Hachette) 1882. 412 S. 32. (fr. 5.)

—, La France. Ebds. 688 S. 32. (fr. 5.)

— (A.), Geographie du département de la Creuse. Ebds. 1882. 67 S. 12. (fr. 1.)

—, — Haute-Savoie. Ebds. 1882. 64 S. 12. (fr. 1.)

—, — Manche. Ebds. 1882. 64 S. 12. (fr. 1.)

—, — Vienne. Ebds. 58 S. 12. (fr. 1.)

—, — Territoire de Belfort. Ebds. 39 S. 12. (fr. 1.)

—, — Environs de Paris. 263 S. 32. (fr. 2,50.)

Keller (H.), Die Wasserstrassen Frankreichs. — *Petermann's Mitthl.* 1881. p. 449.

Knutzen (Edw.), Vandringer i Bordeaux og Omegn. — *Geogr. Tidskrift.* V. 1881. p. 63.

Lambert (A.), Les bords de l'Oise, voyage artistique. Livr. 1—5. Paris (impr. Quantin) 1882. 4. (à fr. 2,50.)

Lenthéric (C.), La région du Bas-Rhône. Paris (Hachette) 1881. 308 S. 18. (fr. 3,50.)

Martinet (L.), Banyuls-sur-Mer. — *Revue géogr. internationale.* 1882. N. 75 ff.

Mathieu (J.), La population d'Aubagne. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Marseille.* 1882. p. 248.

—, La population de la ville d'Aix. — Ebds. 1882. p. 247.

—, La population de la Ciotat. — Ebds. 1882. p. 249.

—, La population d'Arles à divers époques. — Ebds. 1882. p. 137.

—, La population de Marseille depuis cinquante ans. — Ebds. 1882. p. 23.

—, Les étrangers à Marseille. — Ebds. 1882. p. 134.

Merridew's guide to Boulogne-sur-Mer and its environs. New edit. London (Simpkin) 1882. 204 S. 16. (1 s. 6 d.)

Monin (H.), La région du Bas-Rhône. — *Drapeyron, Revue de géogr.* 1882. V. p. 180.

Murray's handbook for travellers in France. 16th edit. Part I. London (Murray) 1882. 412 S. 12. (7 s. 6 d.)

Nancy, Excursion de, à la côte de Sion Vaudémont par les collines. Forts. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est.* 1881. p. 414. 590.

Paris, le mouvement de la navigation à. — *Bullet. de l'Union géogr. du Nord de la France.* 3e année. 1882. p. 47.

de Passy (G.), Département de la Drôme et de Vaucluse. Magny (impr. Nain) 1882. 81 S. 8.

Perret (Paul), Les Pyrénées Françaises. II. Le Pays Basque et la Basse-Navarre. Paris (Oudin) 1882. 8. 496 S. 8.

Perron (E.), Les tumulus de la vallée de la Saône supérieure. — *Revue archéol.* XLIII. 1882. p. 65. 129.

La production houillère du Nord et du Pas-de-Calais en 1881. — *Bullet. de l'Union géogr. du Nord de la France.* 3me année. 1882. p. 65.

Le recensement de 1881 et l'avenir de la race française. — Ebds. 3me année. 1882. p. 191.

Renaud (G.), Le recensement de 1881 en France. — *Revue géogr. internationale.* 1882. N. 75 f.

Richet, L'accroissement de la population française. — *Revue des Deux Mondes.* 15. April 1882.

Saurel (A.), Marseille et ses environs. 5me édit. Paris (Hachette & Co.) 1882. 32. (fr. 2.)

Schwarz (B.), Frühlingsfahrten durch die Heilstätten der Riviera, die Insel Korsika, sowie das südliche, westliche und centrale Frankreich. Leipzig (Frohberg) 1882. 8. (M. 3.)

Seignette (P.), Les Albères. Étude géographique, orographique et hydrographique. — *Bullet. de la Soc. Languedocienne de Géogr.* IV. 1881. p. 301.

Trutat, Vallée inférieure de l'Aveyron, étude historique et archéologique. Montauban (impr. Forestié) 1882. 8 et 11 planches.

Vaucluse, die Verhältnisse der Landwirtschaft im Departement. — *Ausland.* 1882. N. 38.

Vidal (P.), Guide du touriste à Vernet et dans les vallées du Canigou. Perpignan (impr. Latrobe) 1882. 176 S. 16.

Young (A.), Voyages en France pendant les années 1787, 1788, 1789. Trad. annotés et précédés d'une notice biographique par H. J. Lesage. 2me édit. T. I. II. Paris 1882. 8. (fr. 15.)

Belgien und die Niederlande.

Amsterdam. Gids, met platen en plattegrond. Houtsneden naa teekeningen van J. Braakensiek, J. C. Greive, A. Hilverdink en E. S. Witkamp. Amsterdam (van Holkema) 1882. (fl. 1,50.)

de Beaufort, De woeste gronden in Nederland. — *De Gids.* 1882. October.

Bird (F. S.), The Land of Dykes and Windmills; or, life in Holland. With anecdotes of noted persons and historical incidents in connection with England. London (Low) 1881. 332 S. 8. (12 s. 6 d.)

Boeser (A. L.), Nederland. Aardrijkskundig leerboekje voor de lagere scholen. 9e druk. Amsterdam (Hoogenboom) 1881. 8. (fl. 0,15.)

Craandijk (J.) en P. A. Schipperus, Wandelingen door Nederland met pen en potlood. Supplement. Afl. 1—14. Haarlem (Tjeenk Willink) 1881/82. 8. (à fl. 1,05.)

Dirks (P. J.), Het Amsterdamsche Noordzeekanaal en de nieuwe havenen gemeentewerken te Amsterdam. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* VI. 1882. p. 153.

Evers (J. C. G.), Bijdragen tot de bevolkingsleer von Nederland. 's Gravenhage (Gebr. Belinfante) 1882. 8. (fl. 2,50.)

Flushing, Middelburg en the Island of Walcheren. Middelburg (F. B. den Boer) 1881. 8. (fl. 0,60.)

Foerster (A. W.), Versuch einer physischen Chorographie der Ardennen. Diss. Jenens. Aachen 1881. 8.

Gobert (A.), Les canaux maritimes et les ports de mer de la Belgique. — *Bull. de la Soc. Belge de Géogr.* VI. 1882. p. 163.

de Gourjault (O.), Notes sur les Ardennes. — *Revue de Champagne et de Brie.* 1882. p. 368.

Grattan (E. A.), Le port d'Anvers en 1882. — *Bullet. de la Soc. Roy. de géogr. d'Anvers.* VII. 1882. p. 282.

Herchenbach (W.), Wanderungen über alle Theile der Erde. 21.—25. Bd. Luxemburg. 1.—5. Bd. Regensburg (Manz) 1881/82. 8. (à M. 2.)

Hochsteyn (C. L. C.), Dictionnaire géographique belge, contenant la nomenclature complète des communes et hameaux. Bruxelles (Hochsteyn) 1882. 8. (fr. 4.)

Lemonnier (C.), Belgische Skizzen. Nach dem Französ. — *Globus.* XLI. 1882. N. 7.

—, Mecheln. Nach dem Französ. — Ebds. XLII. 1882. N. 1 ff.

Ley (L. A. E. van der), Hoe ons land er uit ziet. Aardrijkskundig leerboekje voor de Lagere School. Groningen (Versluijs) 1882. 8. (fl. 0,35.)

Metzger (E.), Niederländische Kolonialpolitik. — *Ausland.* 1882. N. 21.

v. Ompteda, Das holländische Haus. — *Nord und Süd.* 1882. Juni.

Perk (M. A.), In de Belgische Ardennen. Haarlem (Tjeenk Willink) 1882. 8. (fl. 1,90.)

Sipman (M. A.), Arnhem en zijn omstreken. Beschrijving en wandelgids. M. 1 Karte. Arnhem (Bleeker & Ybes) 1882. 8. (fl. 0,9.)

Statistik der Scheepvaart 1880. 1e en 2e gedeelte. 's Gravenhage (Mart. Nijhoff). 4. (à fl. 0,50.)

Verstraete, De la répartition géographique des principaux facteurs d'insalubrité dans l'agglomération bruxelloise. — *Bullet. de la Soc. Belge de Géogr.* VI. 1882. p. 360.

Welcker (J. W.), Terreinveranderingen in Nederland. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* VI. 1882. p. 50.

Zuydersee, im Banne der. — *Ausland.* 1881. N. 47 f.

Grossbritannien.

Adams (W. H. D.), The Islet of Wight; its history, topography, and antiquities. New edit. London (Nelson) 1882. 8. (3 s.)

Baddeley (M. J. B.), The Peak District of Derbyshire and Neighbouring Counties. With maps, general and sectional, adapted from the Ordnance Survey by Bartholomew. London (Dulau) 1882. 210 S. 12. (2 s. 6 d.)

Bevan (G. P.), Statistical atlas of England, Scotland and Ireland. London (Johnston) 1882. Fol. (6 £ 6 s.)

—, Handbook to the County of Kent. 4th edit. London (Stanford) 1882. 144 S. 12. (2 s.)

—, Tourist's guide to the County of Surrey. 2nd edit. Ebds. 1882. 138 S. 12. (2 s.)

—, Tourist's guide to Warwickshire. With map. Ebds. 1882. 126 S. 12. (2 s.)

Brämer (K.), Bevölkerung Englands und seiner Grossstädte. — *Z. d. Kgl Preuss. Statist. Bureaus.* 1882. p. 111.

Round Bromley and Keston: a handy guide to rambles in the district. With a map, illustrations, and bicycle route. London (Unwin) 1882. 72 S. 12. (9 d.)

Buchanan (R.), The Hebrid Isles. Wanderings in the Land of Lorne and the Outer Hebrides. New edit. London (Chatto) 1882. 318 S. 8. (6 s.)

Collins' guide to London and neighbourhood. With maps and numerous illustrations. New edit. London (Collins) 1882. 192 S. 12. (1 s.)

Cook (J.), England, picturesque and descriptive. With illustrations, descriptive of the most famous and attractive places etc. Philadelphia 1882. 4. (38 s.)

Cook's handbook for London. With maps. New edit. London (Cook) 1882. 12. (1 s.)

Copeland (R.), Reisebemerkungen über die Shetland-Inseln. Sommer 1881. — *Deutsche geogr. Blätter.* IV. 1881. p. 287.

Country, our own; descriptive, historical, pictorial. Vol. 4. London (Cassell) 1882. 8. (7 s. 6 d.)

Croston (J.), Buxton and its resources. With excursions to Haddon, Chatsworth, Castleton, Matlock, Dovedale. New edit. London (Heywood) 1882. 8. (6 d.)

Delitsch, Zunahme und Abnahme der Bevölkerung in den Städten und Landbezirken der Königreiche Grossbritannien und Irland im letzten Jahrzehnte. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* V. 1882. p. 26.

Dorking and Neighbourhood: a handy guide to rambles in the District. 2nd edit. London (Unwin) 1882. 80 S. 8. (9 d.)

Glimpses, some, of the prehistoric Hebrideans. — *Blackwood Magaz.* 1882. August.

Grainge (W.), The history and topography of Harrogate. With notices of Berstwith, Blubberhouse, Castley, Clint etc., and the forest of Knaresb. London (Simpkin) 1882. 522 S. 8. (6 s.)

Hebrides, the social state of the, two centuries ago. — *Cornhill Magaz.* 1882. Februar.

Hill (A. G.), Tourist's guide to the County of Cambridge. With descriptions of the chief objects of interest, topographical, historical and antiquarian. With map and plan. London (Stanford) 1882. 12[illegible] S. 12. (2 s.)

Hills, The measurements of Ptolemy and of the Antonine Itinerary, applied to the northern countries of England. — *Journ. of the British Archaeolog. Assoc.* XXXVII 4. 1881.

v. Holtzendorff (F.), Schottische Reiseskizzen. Breslau (Schottländer) 1882. 8. (M. 4.)

Howard (C.), The roads of England and Wales; an itinerary for Bicyclists, Tourists, and Travellers; containing an original description of the contour and surface, with mileage of the main, direct, and principal cross roads in England and Wales, and part of Scotland. London (Letts) 1882. 430 S. 8. (3 s. 6 d.)

Jenkinson (H. J.), Eighteenpenny guide to the English Lake District. 4th edit. London (Stanford) 1882. 118 S. 12. (1 s. 6 d.)

—, Practical guide to the English Lake District: Keswick section. 4th edit. Ebds. 1882. 286 S. 12. (1 s. 6 d.)

Johnston's handbook to the map of Irland. With remarks on teaching map geography. London (Johnston) 1882. 8. (6 d.)

Law (D.), The Thames: Oxford to London. 20 etched plates. London (Bell & S.) 1881. roy. 8. (31 s. 6 d.)

From Lock to Lock: a playful guide to the river Thames, from Teddington to Oxford. London (Judy Office) 1882. 176 S. 8. (1 s.)

Munro (R.), Ancient Scottish Lake Dwellings or Crannogs. With a supplementary chapter on remains of Lake Dwellings in England. Edinburgh (Douglas) 1882. 344 S. 8. (21 s.)

Murray's handbook for travellers in Berks, Bucks, and Oxfordshire; including a particular description of the University and City of Oxford, and the descent of the Thames to Maidenhead and Windsor. 3rd edit. London (Murray) 1882. 312 S. 12. (9 s.)

— handbook for travellers in Wiltshire, Dorsetshire and Somersetshire. 4th edit. With travelling map and plans. Ebds. 1882. 540 S. 12. (12 s.)

Palmer (W. J.), The Tyne and its tributaries described and illustrated. London (Bell & S.) 1881. 320 S. 8. (25 s.)

Picton (J.), The ethnology of Wiltshire, as illustrated in the Place-Names. — *Wiltshire archaeolog. Magaz.* 1881. December. p. 16.

Prior (H.), Guide to the Lake District of England. 3rd edit. Windermere (Garnett) 1882. 264 S. 12. (2 s. 6 d.)

Rimmer (A.), Rambles round Eton and Harrow. With 52 illustrations. London (Chatto) 1882. 309 S. 16. (10 s. 6 d.)

Rousselet (L.), Londres et ses environs. Paris (Hachette) 1882. 32. (fr. 5.)

Routledge's guide to London and its suburbs. New edit. London (Routledge) 1882. 236 S. 12. (1 s.)

Schmidt (Valdemar), Smaaiagttagelser fra Cornwall. — *Geogr. Tidskrift.* V. 1881. p. 14.

Sharpe (C.) and Chandler (A. D.), Bicycle tour in England and Wales. Illustrated by 4 large folding maps and 17 Albertype engravings. Boston 1882. 4. (10 s. 6 d.)

Sikes (W.), Rambles and studies in Old South Wales. With numerous illustrations. London (Low) 1881. 316 S. 8. (18 s.)

Smith (W. A.), Benderloch; or notes from the West Highlands. London (Simpkin) 1882. 362 S. 8. (6 s.)

Stanford's tourist's guide to Essex. With some preliminary remarks as to its early history, antiquities, worthies etc. By E. Walford. London (Stanford) 1882. 144 S. 8. (2 s.)

— tourist's guide to the English Lake District. By H. J. Jenkinson. 4th edit. Ebds. 1882. 8. (2 s.)

Das europäische Russland.

Der **Bakschi** der Donschen-Kalmücken. — *Globus.* XL. 1881. N. 24.

Bezzenberger (A.), Litauische Forschungen. Beiträge zur Kenntniss der Sprache und des Volkstammes der Litauer. Göttingen (Peppmüller) 1882. 8.

Döring (J.), Ueber die Herkunft der kurländischen Letten. — *Sitzungsber. d. Kurländ. Ges. f. Lit. u. Kunst.* 1880 (1881). p. 47. Vgl. *Globus.* XLI. 1882. N. 24.

Ehrensvärd (A.), Anteckningar under en resa i Finland, år 1747. Stockholm (Gleerup) 1882. 8. (2 kr. 50 ö.)

Erxleben (Th.), Die Kalmüken in der pontokaspischen Niederlassung. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 225.

Fahlmann (S.), J östra Finland, skizzer och studier. Helsingfors 1882. 8.

Gallenga (A.), A summer tour in Russia. London (Chapman) 1882. 420 S. 8. (14 s.)

Garnier (J.), Excursion au pays des Cosaques du Don. — *Bullet. de la Soc. géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 498.

Geddie (J.), The Russian Empire, historical and descriptive. London (Nelsons) 1882. 510 S. 8. (6 s.)

Grossmann (P.) und J. **Knöbel**, Führer durch Moskau und Umgebungen. Moskau (Deubner) 1882. 8. (M. 4,50.)

v. **Helmersen** (G.), Geologische und physico-geographische Beobachtungen im Oloneser Bergrevier. — *Beiträge zur Kenntniss des russischen Reiches etc.*, herausg. von v. Helmersen und v. Schrenck. Bd. V. St. Petersburg 1882. 8. m. Atlas. 4. (M. 10.)

Jerizow (A.), Statistische Angaben über die armenische Bevölkerung Russlands. — *Iswestija d. Kaukas. Abthl. d. K. Russ. Geogr. Ges.* VII. Hft. 1. 1881. (russisch.)

Kingston (W. H. G.), Fred. Markham in Russia, or, the Boy Travellers in the Land of the Czar. New edit. London (Griffith) 1882. 320 S. 8. (3 s. 6 d.)

Köppen (W.), Anthropologisches aus der Krim. — *Russ. Revue.* XX. 1882. p. 367.

Lademann, Die Landesaufnahmen in Russland in 1881. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 257.

Matthaei (Fr.), Die Industrie Russlands im J. 1879. — *Russ. Revue.* XIX. 1881. p. 289. 446. 500. XX. 1882. p. 163. 259. 459. 548. XXI. p. 52.

Meyer-Waldeck (Fr.), Auf dem Ladoga-See. — *Von Fels zum Meer.* I. Hft. 6.

Novokréstchennykh (N. N.), L'usine de Kizel (Gouv. Perm). — *Bullet. de la Soc. Ouralienne.* VI. 2. 1882.

Peretjatkowitsch (G.), Die Wolgagegend im XVII. und zu Anfang des XVIII. Jahrhunderts. Skizzen aus der Geschichte der Kolonisation des Landes. Odessa. 1882. 8. (russisch.)

Podilinski (S.), Les conditions sanitaires des populations en Oucraine. — *Bullet. de la Soc. Languedocienne de géogr.* IV. 1881. p. 198.

Rae (E.), The White Sea Peninsula: a journey in Russia, Lapland and Karelia. With map and illustrations. London (Murray) 1882. 358 S. 8. (15 s.)

Richardson (R.), Ralph's year in Russia: a story of travel and adventure in eastern Europe. With engravings. London (Nelsons) 1882. 358 S. 12. (3 s. 6 d.)

Riga's Handelsverkehr in 1880. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 14.

Roskoschny (H.), Russland. Land und Leute. Mit Illustr. Lief. 1. 2. Leipzig (Gressner & Schramm) 1882. 4. (à M. 1.)
Russlands auswärtiger Handel. — *Russ. Revue.* XX. 1882. p. 193. 319.
Tokmakow (J. Th.), Anzeiger von Materialien zur Erforschung der Geschichte, Ethnographie und Statistik Moskau's und seiner Merkwürdigkeiten. Lief. 1. 2. Moskau 1881. 8. (russisch.)
v. Tillo (A.), Cartes magnétiques de la Russie d'Europe. — *Iswestija d. K. Russ. Geogr. Ges.* XVIII. 1882. p. 1. (russisch.)
—, Ueber die geographische Vertheilung und säculare Aenderung der Declination und Inclination im europäischen Russland. St. Petersburg 1882. 4. (M. 6.)
Uwarow (S. S. Graf), Die Archäologie Russlands. Die Steinperiode. I. St. Petersburg 1881. 451 S. 8. m. 11 Taff., 2 Karten und 1 Plan. (russisch.)
Esthnischen Volksleben, aus dem. — *Deutsche Rundschau.* VIII. 1882. S. 101. 204.
Der Wald im Wirthschaftsleben Russlands. — *Russ. Revue.* XX. 1882. p. 385. XXI. p. 1.

Die Pyrenäen-Halbinsel.

Boinette (A.), Le Portugal, histoire, géographie, commerce, agriculture; le Brésil. Bar-le-Duc 1882. 395 S. 12.
Burnat (E.) et W. Barbey, Notes sur un voyage botanique dans les îles Baléares et dans la province de Valence (Espagne). Mai-Juni 1881. Basel (Georg) 1882. 8. (M. 1.)
van Calven (G.), Au-delà des Monts; voyage en Espagne. Bruxelles 1881. 391 S. 12. (fr. 3.)
Cartailhac, Note sur l'archéologie préhistorique en Portugal. D'après les travaux de Pereire du Costa, Ribeiro Delgado, Estacio de Veiga etc. Paris 1882. 28 S. 8.
Crawfurd (O.), Portugal old and new. With maps and illustrations. New edit. London (Paul) 1881. 350 S. 8. (6 s.)
Discusión acerca de la conferencia del Sr. D. Lucas Mallada sobre las causas ficicas y naturales de la pobreza de nuestro suelo. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XIII. 1882. p. 7. 89. 378.
Dubois (A.), L'Espagne, Gibraltar et la côte Marocaine; notes d'un touriste. Mons (impr. Dequesne) 1881. 110 S. 8.
Eschenhauer (A.), L'Espagne. Impressions et souvenirs 1880/81. Paris (Ollendorff) 1882. VII, 327 S. 18. (fr. 3,50.)
España, el comercio de, con la República argentina. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XII. 1882. p. 205. 309.
—, la colonizacion agricola en. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XIII. 1882. p. 261.
Duboul (A.), La mine de sel gemme de Cardona. — *Bullet. de la Soc. academ. Hispano-Portugaise de Toulouse.* II. 1881. p. 77.
Duijl (A. G. C. van), Tien dage in Portugal. 's Gravenhage (Stemberg) 1882. 8. (fl. 1.)
Fita (F.) y A. F. Guerra, Recuerdos de un viage à Santiago de Galicia. Madrid (Murillo) 1882. 150 S. 4. (r. 16.)
Gilbard, Gibraltar. A popular history of Gibraltar, its institutions, and its neighbourhood on both sides of the Strait, and a guide book to their principal places and objects of interest. Gibraltar 1882. 160 S. 8. (2 s. 6 d.)

Gourdon (M.) et Cau-Durban, Deux jours à Bosost (Vallée d'Aran). — *Bullet. de la Soc. académ. Hispano-Portugaise de Toulouse.* II. 1881. p. 63.

Gronen (D.), Portugal und seine Bewohner. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 171. 193.

Harrison (J. A.), Spain. Boston 1882. 717 S. 12. (7 s. 6 d.)

de Lôme (E. Dupuy), El commercio de España con la República argentina. — *Bolet. de la Soc geogr. de Madrid.* XII. 1882. p. 205.

Lopez (Tirso), La ciudad ibérica de Urbicua, ll'amada luogo Legio super Urbicum, junto á Veja de Arienza ó de Orbigo. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XIII. 1882. p. 91.

McClintock (F. R.), Holidays in Spain; being some account of two tours in that country in the autumns of 1880 and 1881. London (Stanford) 1882. 221 S. 8. (6 s.)

Murray's handbook for travellers in Spain. By Rich. Ford. With maps and plans. 6th edit. 2 vols. London (Murray) 1882. 12. (20 s.)

Navarro y Faulo, Geografia militar y económica de la Peninsula Ibérica y colonias de España y Portugal. T. I. II. Madrid 1882. 4. (r. 18.)

Orsolle (E.), Excursion en Portugal. Bruxelles 1881. 87 S. 18. (fr. 0,75.)

Pavia, Las lineas férreas pirenáicas. — *Revista hispano-americana.* V.

Poitou (E.), Voyage en Espagne. Tours (Mame) 1882. 397 S. 4.

Richter (Ed.), Der südlichste Gletscher von Europa (Corralgletscher in der Sierre Nevada). — *Ausland.* 1882. N. 18.

Roubière (L.), Palma, îles Baléares, impressions. Alger (impr. Franville 1882. 65 S. 8.

de Ruanod (J. Noé), Guia del viajero en Lisboa, con sus cercanías. Madrid (tip. Góngora) 1881. 62 S. 8.

de Saint-Saud (A.), Tableaux des données géographiques et hypsométriques calculées par M. Prudent d'après les observations faites dans les Pyrénées espagnols de 1877 à 1882. Bordeaux 1882. 8.

Sanvedra (Ed.), La geografia de España del Edrisi. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XII. 1882. p. 46.

Sipière (Cl.), Quarante jours en Espagne. Relation de voyage. — *Bullet. de la Soc. académ. Hispano-Portugaise de Toulouse.* II. 1881. p. 1.

Spanien's, insbesondere Barcelona's Handel- und Verkehrsbewegung in 1880. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 86.

Spanish vistas. — *Harper's Magazine.* 1882. Sept.

Unger (G. F.), Die Sitze der Lusitaner. — *Philologus.* XII. 1882. p. 371.

Vilanova (J.), Reseña geológica de la provincia de Valencia. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XII. 1881. p. 55. 336. 414. XIII. 1882. p. 66.

Webster (W.), Spain. London (Low; Foreign Countries and British Colonies) 1882. 8. (3 s. 6 d.)

Willkomm (M.), Aus den Hochgebirgen von Granada. Naturschilderungen. Erlebnisse und Erinnerungen. Nebst granadinischen Volkssagen und Märchen. Wien (Gerold's Sohn) 1882. 8. (M. 8.)

Italien.

Alfano (Ed.), Corografia della provincia di Napoli, corredata di brevi cenni storici e biografie di uomini e donne illustri. 2a ediz. Napoli 1882. 84 S. 16. (l. 0,80.)

Allmers (H.), Römische Schlendertage. 5. Aufl. Oldenburg (Schulze) 1881. 8. (M. 5,60.)

Amici (F.), Il commercio dell' Italia coll' Egitto. — *L'Esploratore.* V. 1881. p. 344.

Arndt (F.), Ein Ausflug nach Canossa. — *Vossische Ztg. Sonntagsbeil.* 1882. N. 3. 4.

Aschhausen, des Bamberger Fürstbischofs Johann Gottfried von, Gesandtschaftsreise nach Italien und Rom 1612 und 1613, herausg. von Chr. Häutle. Tübingen 1881. 8. (Bildet den CLV. Bd. d. Bibl. d. Litter. Ver. in Stuttgart.)

d'Augerot (A.), Le Vésuve, description du volcan et de ses environs. Limoge (Barbou) 1881. 208 S. 8.

Baedeker (K.), Italy. Handbook for travellers. 1. Part. Northern Italy. 6. ed. Leipzig (Baedeker) 1882. 12. (M. 6.)

Barnabei (E.), Ancient cemeteries in the Abruzzi. — *The Academy.* 1881. N. 514.

Beni (C.), Guida illustrata del Casentino. Firenze 1882. 209 S. 24. (l. 3.)

Bertini (E.), Guida della Val di Bisenzio (Appennino di Montepiano, Toscana). Prato 1881. 219 S. 16. (l. 2.)

Betocchi. Effemeridi e statistica del fiume Tevere prima e dopo la confluenza dell' Aniene, e dello stesso fiume Aniene durante l'anno 1880. — *Atti dell' r. Accadem. dei Lincei.* 1881. 1. Ser. III. Mem. d. classe di scienze fisiche. Vol. IX.

Bindi (Vinc.), Castel San Flaviano (presso i Romani Castrum Novum), e di alcuni monumenti di arte negli Abruzzi, e segnatamento nel Teramano; studii storici, archeologici ed artistici. 2 vol. Napoli 1882. 12. (l. 12.)

Bullo (C.), Da Venezia a Chioggia: guida del forestiero. Chioggia 1882. 119 S. 16. (l. 1.)

Casamicciola, il terremoto di, del 4 marzo 1881. — *Atti dell' Academia Pontaniana.* XIV. 1881.

Casati, La repubblica di San Marino. Milano (tip. Civelli) 1881. 48 S. 8.

Cauderlier, Une excursion à Capri. — *Revue de Belgique.* 1882. Mai.

Cittadella Vigodarzere (A.), Una settimana nelle Alpi Graji. — *Boll. del Club Alpino italiano.* 1881. N. 3.

Collodi (C.), Il viaggio per l'Italia di Giannettino. P. 1: L'Italia Superiore. 2ª. ediz. Firenze 1882. 320 S. 16. (l. 2.)

Congreve (J.), Visitor's guide to San Remo. With map. London (Stanford) 1882. 88 S. 12. (3 s.)

Coolidge (W. A. B.), Explorations among the Cottian Alps. II. Monte Viso. — *Alpine Journ.* 1882. X. N. 76. p. 453.

Cordelier (E.), Du St. Gothard à Syracuse. Paris (Dentu) 1882. 12. (fr. 4.)

Cornils (P.), Lugano. Eine topographisch-klimatologisch und geschichtliche Skizze. Basel (Schwabe) 1882. 8. (M. 2.)

Del Corno, Le Stazioni di Quadrata e di Ceste lungo la strada romana da Pavia a Torino. — *Atti da Soc. di Archeol. e Belle Arti per la Provincia di Torino.* III. 1882. 232.

Carocci (G.), I dintorni di Firenze: nuova guida; illustrazione storico-artistica. Firenze 1882. 318 S. 16. (l. 2.)

Forbes (S. R.), Rambles in Rome: an archeological and historical guide to Museums, Galleries, Villas, Churches, and Antiquities of Rome and the Campagna. With maps, plans and illustrations. London (Nelsons) 1882. 356 S. 8. (3 s. 6 d.)

Frühauf (H.), Der klimatische Kurort Pegli und seine Umgebungen. Leipzig (Köhler) 1882. 8. (M. 3.)

Fumagalli (Gius.), Guida di Lecco, sue valli e suoi laghi, con topografia descrittiva del romanzo I promessi sposi e scritti varii di Antonio Ghislanzoni, del dott. Giov. Pozzi e di altri autori. Lecco 1881. 254 S. 8. (l. 2,50.)

Galanti (L.), Guida storico-monumentale della città di Napoli e contorni, modificata ed ampliata da Lor. Polizzi. 2ª ediz. con 43 incis. Napoli 1882. 616 S. 16. (l. 3.)

Gatta (L.), L'Italia, sua formazione, suoi vulcani e terremoti. Milano (Hoepli) 1882. XVI, 540 S. 8. (l. 10.)

Giannitrapani (D.), Cenni sull' oro-idografia del Bolognese. Bologna 1882. 56 S. 16. (l. 2.)

Gregorovius (F.), Nelle Pugli. Versione dal tedesco di Raffaela Mariano, con noterelle di viaggio del traduttore. Firenze 1882. IV, 451 S. 16. (l. 4.)

d'Hercourt (Gillebert), Aperçu topographique sur l'île de Sardaigne. — *Bullet. de la Soc. d'Anthropologie de Paris.* X. 3me Sér. V. 1882. p. 321.

v. Hesse-Wartegg (E.), Eine Spazierfahrt längs der Riviera. — *Vom Fels zum Meer.* III. 1882. 2. Hft.

Holm (A.), Jahresbericht über Geographie und Topographie von Unteritalien und Sicilien für 1880 und 1881. — *Jahresber. über d. Fortschritte der class. Alterthumswiss.* Bd. XXVIII. p. 113.

Joanne (P.), Italie et Sicile Paris (Hachette) 1882. 445 S. 32. (fr. 4.)

d'Italia, censimento della popolazione del' regno, 31. dicembre 1881. Roma 1882. 8.

—, popolazione del Regno, nel 1881. — *Cosmos di Cora.* 1882. p. 80.

Italien, aus den Betrachtungen Napoleons I. über die Geographie von. — *Ausland.* 1882. N. 4.

Jordan (H.), Topographie der Stadt Rom im Alterthum. Bd. I. Abthl. 1. Berlin (Weidmann; philol. Handbibl. 60. und 61. Liefrg.) 1882. 8. (à M. 1.)

Kaden (W.), Italien. 2. Bd. Die Riviera, Rom, Neapel, Sicilien. Berlin (A. Goldschmidt; Grieben's Reisebibl. Bd. 80) 1882. 8. (M. 2,50.)

Kleinpaul (R.), Rom in Wort und Bild. Eine Schilderung der ewigen Stadt und der Campagna. 9.—30. Lief. Leipzig (Schmidt & Günther) 1881. Fol. (à M. 1.)

Kowatsch (M.), Die Versandung von Venedig. — *Verhandl. d. naturforsch. Ver. in Brünn.* XIX. 1881. p. 83.

Kühlewein (H.), Bilder aus Italien. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 177.

v. Lasaulx (A.), Das Erdbeben von Casamicciola auf Ischia. — *Humboldt.* 1882. p. 1.

Lenormant (Fr.), Archaeological notes on the Terra d'Otranto. — *The Academy.* 1882. N. 515 ff.

—, Les Truddhi et les Spechie de la Terre d'Otrante. — *Revue d'ethnographie.* I. 1882. p. 22.

Mautner (E.) und J. Klob, Die euganäischen Thermen zu Battaglia. 2. Aufl. Leipzig (Wigand) 1882. 8. (75 Pf.)

Mazzini (C. M.), La Toscana agricola: studii sulle condizioni dell' agricoltura e degli agricoltori nelle provincie di Firenze, Arezzo, Lucca, Siena, Pisa e Livorno. Firenze 1882. 450 S. 8. (l. 6.)

Mentone and its environs, english guide to. By an Englishman. With a map. London (Sonnenschein) 1882. 144 S. 12. (1 s. 6 d.)

Messina. Bericht des Konsulats zu Messina über Schifffahrt und Handel in Messina, Millazzo, Terranova, Pizzo, Gioja Tauro, Catania und Reggio in 1880. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 49.

Modoni (A.), Su per l'Etna: ricordi del XIII Congresso alpinistico italiano. Milano 1882. 32 S. 8. (l. 1.)

Mommsen (Th.), Die untergegangenen Ortschaften im eigentlichen Latium. — *Hermes.* XVII. 1882. p. 42.

Monza, guida manuale della città di, suo circondario e Brianza, anno I (1881). Monza. 88 S. 8. e 2 carte. (l. 1,50.)

Müller (A.), Venice. A guide to the city neighbouring island. 3th edit. Venice 1882. XXVIII, 340 S. 24. (l. 3.)

Müntz (E.), A travers la Toscane. — *Le Tour du Monde.* 1882. N. 1116 f.

Napoli, guida tascabile di, e suoi dintorni. Milano (Guigoni) 1882. 160 S. 32. (l. 1.)

Nibby (A.), Itinerario di Roma e suoi dintorni, corretto ed ampliato secondo le ultime scoperte e gli studii più recenti dal prof. F. Porena. 9a ediz. con 19 vedute, 10 piante etc. Torino 1881. XXX, 494 S. 12. (l. 10.)

Oberitalien, Naturbilder aus. — *Natur und Offenbarung.* Bd. XXVIII. 1882. Hft. 1.

Onufrio (E.), La Conca d'oro: guida pratica di Palermo. Milano 1882. IV, 183 S. 16. (l. 2.)

Palmieri, Storia del Vesuvio, con 30 incisioni. Napoli 1882. 4. (l. 1.)

Paolillo (Fr.), Una corsa a Roma: schizzi. Barletta 1882. 44 S. 16. (l. 0,60.)

Paravicini, Guida artistica di Milano, dintorni e laghi. Milano 1882. 16. (l. 1,50.)

—, Guide artistique de Milan, environs et lacs. Trad. par le prof. P. Castelfranco. Milan 1882. 191 S. 16. (l. 2,50.)

Pavia, la provincia di, sotto l'aspetto fisico. Pavia (tipogr. Bizzoni) 1882. 104 S. 16.

Piacenza, guida di, contenente l'indicazione di tutte le chiese, monumenti pubblici etc. Piacenza 1881. XVI, 148 S. 18. (l. 0,50.)

Popolazione. Movimento dello stato civile. Anno XIX. 1880. Roma 1882. 8. CDVIII, 443 S. gr. 8.

Rajna (M.), Determinazione della latitudine dell' Osservatorio di Brera i Milano e dell' Osservatorio della Università in Parma. Milano (Hoepli) 1881. 21 S. 4.

Redtenbacher (R.), Die Eisengruben der Insel Elba. — *Ausland.* 1881. N. 47.

Reyer (E.), Änderungen der venezianischen und toskanischen Alluvialgebiete in historischer Zeit. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 115.

—, Elba. — *Deutsche Rundschau.* IX. Jahrg. 1882. October S. 57. November S. 274.

Riccardi, Appendice alla nota intitolata „Carte e memorie geografiche e topografiche del Modenese". — *Mem. della Accad. di scienze* etc. *in Modena.* XX. 1.

Richter (O.), Die Befestigung des Janiculum. Ein Beitrag zur Topographie der Stadt Rom. Progr. d. Askanischen Gymnasiums zu Berlin. Berlin 1882. 4.

Roma, guida novissima di, e dintorni, per visitare in otto giorni la città eterna, i suoi monumenti ed i suoi dintorni, con una pianta monumenmentale. 4a ediz. Torino 1881. XII, 154 S. 12. (l. 1,50.)

—, guida tascabile della città di, e suoi dintorni. 15a ediz. Milano 1882. 32. (l. 1.)

de Rossi (M. S.), Carta sismica ed endodinamica d'Italia ed archivio per la storia dei fenomeni endogeni. — *Bollett. d. Soc. geogr. Italiana.* Ser. II. Vol. VII. 1882. p. 182.

Roth (Justus), Zur Kenntniss der Ponza-Inseln. — *Sitzungsber. d. K. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin.* 1882. p. 623.
Rubbiani (A.), Bologne et ses environs; petite guide artistique. Trad. de l'italien par J. Grabinski. Bologne, Modène 1882. 94 S. 32. (l. 1,50.)
Sanner, Le cento isole italiane abitate. Vol. I. Mediterraneo. Vigevano (tip. Nazionale) 1881. 8.
Sicile et l'Italie, le tunnel entre la. — *L'Exploration.* XIV. 1882. N. 287.
Sormani, Geografia nosologica dell' Italia. — *Annali di statistica.* 2ª Ser. Vol. VI. 1881.
Sormanni-Moretti (L.), La provincia di Venezia. Monografia statistico-economico-amministrativa. Venezia (Antonelli) 1881. 616 S. Fol. m. 14 Tafl.
Stichler (K.), Der Luganer See und seine Umgebung. — *Europa.* 1882. N. 47 f.
—, Die italienische Schweiz. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 118.
Venise, guide nouveau de, avec illustrations et un plan de la ville. Venise 1882. 160 S. 8. (l. 2.)
Vogt (K.), Streifzüge an den oberitalischen Seen. Forts. — *Westermann's illustr. Monatshefte.* 1881. December. 1882. Febr.
Winterberg, Rom und die römische Campagna in Bezug auf die modernen Culturverhältnisse. — *Preuss. Jahrb.* 1882. p. 243.

Die Balkan-Halbinsel.

de Amicis (E.), Konstantinopel. A. d. Ital. übers. von A. Burchard. Rostock (Werther) 1882. 8. (M. 5.)
Brunialti (A.), Cenni di geografia economica della Peninsola dei Balkani con speciale riguardo agli interessi italiani. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 26.
Bulgarie, statistique de la Principauté de. Résultats préliminaires du recensement de la pupulation du 1/13 janvier 1881. Publié par le Bureau de Statistique. Sofia 1881. 4. (Bulgarisch und französisch.) Vgl. *Z. d. Berliner Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 338.
Deniker (E.), Les Krivosciens à propos de l'insurrection de la Dalmatie. — *La Nature.* 1882. 15. April.
de Drée, Die Meteora. (Nach dem Französ.) — *Globus.* XLII. 1882. N. 1 ff.
Drion (A.), Constantinople et la Turquie, îles et rivages de la Méditerranée. Tours (Ardant) 1882. 239 S. 8.
Fairfield (A. R.), The origin of the Roumanians. — *The Academy.* 1882. N. 545.
Ferrières, Le Montenégro. (Fin.) — *Le Globe.* Journ. de géogr. de Genève. XXI. 1882. p. 93.
Fockt (F. Th.), Ereignisse und Operationen in Süd-Dalmatien und in den angrenzenden occupirten Ländern Herzegowina und Bosnien. I. Schilderungen des Landes und Volkes und Vorgeschichte des Aufstandes. Wien (Hartleben) 1882. 8. (60 Pf.)
Folticineano (M.), Die rumänische Gesellschaft. — *Ausland.* 1882. N. 27.
de Geymuller (H.), Samothrace, compte rendu de deux volumes sur les missions archéologiques autrichiennes en 1873 et 1875. Paris (Ducher) 1882. 36 S. 8.
Gotterau (A.), Voyage en Roumanie. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est.* 1881. p. 394.

Hörnes (M.), Glaube und Aberglaube in der Herzegowina. — *Ausland.* 1881. N. 48. 50.
v. Hötzendorf (Conrad), Einiges über den Süd-Herzegowinischen Karst in militärischer Hinsicht. Wien (Seidel & Sohn) 1882. 8. (M. 1.)
Die Juden in Rumänien. — *Grenzboten.* 1881. N. 50.
Kanitz (F.), Donau-Bulgarien und der Balkan. Reise-Studien aus den Jahren 1876—79. 2. Aufl. Neue Ausg. Lief. 1—3. Leipzig (Renger) 1882. 4. (à M. 2.)
—, La Bulgarie danubienne et le Balkan. Études de voyage, 1860—80. Trad. franç. Paris (Hachette & Co.) 1882. 576 S. 8. (fr. 25.)
—, Zur Geschichte des Bergbaues in Serbien. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1881. N. 12.
Léger (L.), Chez les Slaves méridionaux: De Lom Palanka à Sofia. — *La Nouvelle Revue.* XIX. 1882. p. 797.
Lejean, Les populations de la péninsule des Balkans. — *Revue d'anthropologie.* 2me Sér. V. 1882. p. 201. 453.
Preciosi, Stamboul. Mœurs et costumes. Sér. I—V. Paris (Canson) 1882. Imp.-Fol. (à fr. 30.)
Samuelson (J.), Roumania. Past and Present. Illustrated with maps by E. Weller. London (Longmans) 1882. 298 S. 8. (16 s.)
Scheimpflug (C.), Agrarverfassung von Bosnien und Algerien. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1882. N. 3 f.
Scherer (F.), Bilder aus dem serbischen Volks- und Familienleben. Neusatz (Jocic & Co.) 1882. 8. (M. 2,40.)
Schram (A.), Das Prahovathal und Sinaia in Rumänien. — *Jahrb. d. Siebenbürg. Karpathen-Ver.* 1882. II. p. 125.
Schwarz (B.), Montenegro. Schilderungen einer Reise durch das Innere, nebst Entwurf einer Geographie des Landes. Leipzig (Frohberg) 1882. 8. (M. 12.)
v. Stein (L.), Die Crivoscie. — *Deutsche Revue.* 1882. März.
Strausz (A.), Bosnien. Land und Leute. Historisch-ethnographisch-geographische Schilderung. Bd. I. Wien (Gerold's Sohn) 1882. 8. (M. 7.)
Toula (Fr.), Geologische Übersichtskarte der Balkan-Halbinsel. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 361.
—, Reiseskizzen aus dem westlichen Balkan. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 101.
Umlauft (Fr.), Ein Besuch in Bukarest. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 167.
Urechia (A.), Chartografia romane. — *Annales de l'Acad. roumaine.* 1881. 2. Sér. II.
Venukoff, Liste des altitudes déterminées au Monténégro, par M. Borcharsky. — *Bullet. de la Soc. Géogr. de Paris.* VIIe Sér. II. 1881. p. 452.
Wiesner (A. C.), Wanderungen durch Bulgarien. — *Gartenlaube.* 1881. N. 51.

Griechenland.

Blancard (J.), L'Epire et la Thessalie. délimitation des frontières turco-grecques. Paris (Didot) 1882. 8. (fr. 2.)
Boetticher (A.), Zur Topographie von Olympia. — *Philolog. Wochenschrift.* 1882. N. 38.
Delphi, a visit to. — *Cornhill Magaz.* 1882. October.
Fairfield (A. R.), Early Slavonian Settlements in Greece. — *The Academy.* 1882. N. 524.

Flegel (K.), Sechs Wochen in Hellas. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 208. 246. 271. 313. 329.

Gimenez (S.) Excursiones en el Peloponeso. — *Revista Germanica.* 1882. N. 1 ff.

Griechenland, die Oelkultur in. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 286.

Hoffmann (H.), Spaziergänge auf der Insel Zante. — *Gegenwart.* 1882. N. 29.

Kiepert (H.), Die neue griechisch-türkische Grenze in Thessalien und Epirus. — *Z. d. Berliner Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 249.

v. Leublfing (Theod. Graf), Eine Landfahrt in Morea. — *Ausland.* 1882. N. 30.

Milchhöfer (A.), Aus Arkadien. — *Westermann's deutsche Monatsschr.* 1882. Febr. März. Juni.

Noé (H.), Arcadien. — *Augsburg. Allgem. Ztg.* 1882. Beilage. N. 271.

de Nolhac (St.), La Dalmatie, les îles ioniennes. Athènes et le mont Athos. Paris (Plon & Co.) 1881. 316 S. 12. (fr. 3,50.)

Ornstein (B.), Studien zur Geographie von Thessalien. — *Ausland.* 1882. N. 33 f.

—, Elf Wochen in Larissa. Kulturhistorische Skizze. — *Z. d. Berliner Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 177.

v. Schweiger-Lerchenfeld (A.), Griechenland in Wort und Bild. Eine Schilderung des Hellenischen Königreiches. 1. — 20. (Schluss-) Lief. Leipzig (Schmidt & Günther) 1882. 4. (à M. 1.50.)

Swida (Fr.), Patras. — *Monatsschr. f. d. Orient.* 1881. N. 12.

Stark (K. B.), Nach dem griechischen Orient. Reise-Studien. 2. Ausg. Heidelberg (Winter) 1882. 8. (M. 5.)

Thessalien. Ein geographisches Charakterbild. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 140. 180.

Türr, Le percement de l'isthme de Corinthe. — *Bullet. de la Soc. commerc. de Paris.* IV. 1882. p. 183.

Virlet d'Aoust, Percement de l'isthme de Corinthe. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* VIIe Sér. II. 1881. p. 408.

Warsberg (A.), Griechenland. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1882. N. 3.

Asien.

Cordier (H.), Discours d'ouverture du cours de géographie des états de l'extrême Orient. Paris (Leroux) 1882. 8. (fr. 1,50.)

Cox (S. S.), Orient Sunbeams; or, from the Porte to the Pyramids by way of Palestine. Illustrated. New York 1882. 8. (10 s. 6 d.)

Eredia (Godinho de), Malaca, L'Inde Méridionale et le Cathay. Manuscrit originale autographe, appartenant à la Bibliothèque Royale de Bruxelles, reproduit en fac-simile et traduit par L. Janssen, avec une préface de Ch. Ruelens. Bruxelles (Muquardt) 1882. XIV, 81, 100 S. 4.

Fischer (Theobald), Die Forschungen des deutschen Handelsvereins im Orient. — *Ausland.* 1882. N. 45.

Gautier (Th.), L'Orient. 2 vols. Paris (Charpentier) 1882. 374 u. 394 S. 18. (fr. 7.)

Heyd (W.), Zur historischen Karte von Westasien. — *Ausland.* 1882. N. 4.

Keane (A. H.), Asia. With ethnological appendix, edited by Sir Rich. Temple. Maps and illustrations. London (Stanford's compendium of Geography and travel) 1882. 750 S. 8. (26 s.)

Koelle (S. W.), On Tartar and Tourk. — *Journ. of the Roy. Asiatic. Soc. of Great Britain and Ireland.* New Ser. XIV. 1882. p. 125.

Lyall, Relations of religion to Asiatic States. — *Fortnightly Review.* Februar 1882.

Marco Polo, les recits de, citoyen de Venise. Texte original français du 18. siècle rajeuni et annoté par H. Bellanger. Paris (Dreyfous) 1881. 260 S. 18. (fr. 4.)

—, le livre de. Facsimile d'un manuscript du XIV. siècle. Ed. par A. E. Nordenskiöld. Stockholm (Samson & Wallin) 1882. 4. (60 kr.)

v. Schweiger-Lerchenfeld (A.), Het Oosten geschetst. Met 216 platen en 12 platte gronden. In Lieferungen. Rotterdam (Nijgh & van Ditmar) 1882. 8. (à fr. 0,50.)

Sefer Nameh. Relation du voyage de Nassiri Khosrau en Syrie, en Palestine, en Égypte, en Arabie et en Perse, pendant les années de l'Hégire 437—444 (1035—1042). Publié, traduit et annoté par Charles Schefer. Paris (Leroux) 1881. 8.

J. B. Tavernier, six voyages de, en Perse et dans les Indes. Paris (Dreyfous) 1882. 18. (fr. 2.)

Sibirien.

Der Amur und seine Bedeutung für Russland 1850—63. — *Das alte Russland.* 1881. Hft. 9. (russisch.)

Anderson (G. C.), Notes on the south coast of Saghalien. — *Journ. of the North-China Branch of the Roy. Asiatic Society.* N. Ser. XVII. 1882. p. 35.

Andrejanow (A. W.), Reise im Kusnetzkischen Gebiet. — *Russ. Revue.* XX. 1882. p. 375.

Buch (M.), Religion und heidnische Gebräuche der Wotjäken. Forts. — *Globus.* XL. 1881. N. 21 f.

—, Wochenbett und Kindererziehung bei den Wotjäken. — *Ausland.* 1882. N. 1.

—, Freierei und Hochzeit bei den Wotjäken. — *Ausland.* 1882. N. 5 f.

Dal Verme (L.), Giappone e Siberia. Note di viaggio. Milano (Hoepli) 1882. X, 552 S. 8. (l. 12.)

Drezdoff (A. J.), Matériaux touchant les eaux minéral de l'Oural. — *Bullet. de la Soc. Ouralienne.* VII, 1. 1881.

Fath (G.), Les caractères de l'Obi. Voyages dans les steppes sibériennes. Paris (Plon & Co.) 1881. 316 S. 8. (fr. 8.)

v. Hellwald (Fr.), Das Volk der Giljaken in Ost-Sibirien. — *Österreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1881. N. 11.

Hiekisch (C.), Das System des Ural. Eine orographische Darstellung des europäisch-asiatischen Grenzgebietes. Dorpat (Schnakenburg) 1882. 8. (M. 3.)

—, Die Tungusen. Eine ethnologische Monographie. 2. Aufl. Dorpat (Schnakenburg) 1882. 8. (M. 3.)

Hovgaard (A.), On Tjuktjerne. — *Geogr. Tidskrift.* V. 1881. p. 31.

Joest (W.), Aus Japan nach Deutschland durch Sibirien. Köln (Du Mont-Schauberg) 1882. 8. (M. 7.)

Kennan (G.), Siberia. The Exiles' Abode. — *Bullet. of the American Geogr. Soc.* 1882. p. 13.

Kirchhoff (Alfr.), Nordenskiöld's Bericht über die Tschuktschen. — *Blätter f. lit. Unterhaltung.* 1882. N. 44.

Lansdell (H.), Through Siberia: a journey of 8000 miles from the Urals to the Pacific, on the rivers Obi, Amur, and Ussuri, and by the hire of

1000 horses. Illustrated. 2 vols. London (Low) 1882. 8. (30 s.) — Dass. 2nd edit. Ebds. 830 S. 8. (30 s.) Vergl. G. Valbert, Le voyage d'un missionaire anglais en Sibérie. — *Revue des deux Mondes.* 1882. T. 52 livre 1.

—, Durch Sibirien. Eine Reise vom Ural bis zum Stillen Ocean. Deutsch von W. Müldener. 2 Bde. Jena (Costenoble) 1882. 8. (M. 16.)

v. Lankenau (H.), Quer durch Sibirien. — *Aus allen Welttheilen.* XIV. 1883. p. 22.

Das Leben der nach Sibirien Verbannten, nach russischen Blättern geschildert. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 14.

de Lesseps, Voyage du Kamtschatka en France. Avec préface de F. de Lesseps. Paris (Dreyfous) 1881. 283 S. 16. (fr. 4.)

Morsier (F. de), Plaines et déserts des deux continents: la steppe kirghise: Tartares, Kirghises etc. — *Le Globe.* Genève. XX. 1881. p. 225.

Mayor (E.), Un viaggio in Siberia. — *Bollett. de Soc. geogr. Italiana.* Ser. II. Vol. VII. 1882. p. 642.

Müller (F.), Unter Tungusen und Jakuten. Erlebnisse und Ergebnisse der Olenék-Expedition der Kaiserl. Russ. Geogr. Gesellschaft in St. Petersburg. Leipzig (Brockhaus) 1882. 8. (M. 8.)

Nemirewitsch-Dantschenko, Der Ural. Skizzen und Eindrücke einer Sommerreise. — *Das russische Wort.* 1881. Hft. 9 ff. (russisch.)

Poliakow's Forschungen auf Sachalin. — *Ausland.* 1882. N. 8.

v. Schrenk (L.), Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den J. 1854 —1856. 3. Bd. 1. Lief. Die Völker des Amur-Landes. Geographisch-historischer und anthropologischer Theil. St. Petersburg 1882. 4. (M. 15,50.)

Seeland (N.), Die Ghiliaken. Eine ethnographische Skizze. — *Russ. Revue.* XXI. 1882. p. 97.

Siberia, a few notes on. — *Chamber's Journ.* 1882. Mai.

Sibirien, die Frauen in. — *Globus.* XL. 1881. N. 21.

Sommier (S.), Fra i Baskiri. — *Archivio per l'Antropologia.* XI. N. 3.

Tomsk, die physische Erziehung der Kinder im Gouv. Nach dem Russ. des Fürsten R. Kostrow. — *Globus.* XLI. 1882. N. 13.

de Ujfalvy (Ch.), Bachkirs et Kirghises. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* VIIe Sér. II. 1881. p. 387.

Kaukasus-Länder.

Becker (Alex.), Reise nach dem südlichen Daguestan. — *Bullet. de la Soc. Imp. d. Naturalistes de Moscou.* 1881. N. 3. p. 189.

Bergé (A. P.), Die Austreibung der Hochländer aus dem Kaukasus. — *Das alte Russland.* 1882. Hft. 1 f. (russisch.)

Danilow (M. A.), Über das Project schiffbarer Berieselungscanäle zwischen dem Kaspischen, Schwarzen und Asow'schen Meere auf Grund beendigter Untersuchungen. — *Sapiski d. Kaukasischen Sect. d. K. Russ. Geogr. Ges.* XIV. 1882. p. 129. (russisch.)

Gerssewanow (M. H.), Übersicht über die Vorschläge zur Bewässerung des nördlichen Kaukasus. — Ebd. XIV. 1882. p. 157. (russisch.)

Die Karatchajer im Kaukasus. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 26.

Kaukasus, aus dem westlichen. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 299.

Koch (K.), Der Kaukasus. Landschafts- und Lebensbilder. Aus dem Nachlass herausg. von Th. Koch. 2. Ausg. der „Nachklänge orientalischer Wanderungen". Berlin (Calvary & Co.) 1882. 8. (M. 5.)

Markow (E.), Briefe aus dem Kaukasus. — *Das Russische Wort.* 1881. Hft. 11. (russisch.)

Sagurski (L.), Die ethnographischen Karten der Kaukasus-Länder. — *Iswestija d. Kaukasischen Abthl. d. K. Russ. Geogr. Ges.* VIII. Hft. 1. 1881. (russisch.)

Schneider (Oscar), Die Kartwelischen Völker im westlichen Trans-Kaukasien. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 23.

v. Seidlitz (N.), Mittheilungen aus dem Kaukasus. — *Russ. Revue.* XXI. 1882. p. 169.

Séréna (Carla), Excursion au Samourzakan et en Abkasie — *Tour du Monde.* 1882. N. 1118 ff. vgl. *Globus.* XLII. 1882. N. 12 ff.

—, Eine Reise durch Mingrelien. — *Globus.* XLI. 1882. N. 1 ff.

Ssmirnow (M.), Beobachtungen über die Bodentemperatur in Tiflis, ausgeführt im J. 1880. — *Iswestija d. Kaukasischen Abthl. d. K. Russ. Geogr. Ges.* VII. 1882. Hft. 1. (russisch.)

Sstepanow (P.), Bemerkungen über das Gebiet Kars mit den Verzeichnissen der daselbst im J. 1881 barometrisch bestimmten Punkte, der Lage und Höhe einiger trigonometrisch bestimmten Punkte und der neuen Ansiedelungen im Gebiete Kars. — Ebd. VIII. Hft. 1. 1881. (russisch.)

Virchow (R.), Reise im Kaukasus. — *Verhdl. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* IX. 1882. p. 277.

Wolley (C. P.), Sport in the Crimea and Caucasus. London (Bentley) 1881. 370 S. 8. (14 s.)

Turān. Innerasiatische Chanate.

Burnaby (Fr.), A ride to Khiva. People's edit. London (Cassell) 1881. 56 S. 8. (6 d.)

Capus, Mission dans l'Asie centrale: les sables du Ferghanâh. — *Arch. d. Missions scientifiques.* 3me Sér. VIII. 1882. p. 277.

Ferghana, les sables de la, et leur affirmissement. — *Iswestija d. K. Russ. geogr. Ges.* 1882. XVIII. p. 142. (russisch.)

Ferghana-Gebiet, die Nomaden im. — *Globus.* XLI. 1882. N. 20.

Fedtschenko (A.), Reisen in Turkestan. II. Zoologischer Thl. Lief. 13. Hymenoptera: Scolidae. Bearb. von H. de Saussure. (M. 3); Lief. 14. Vermes: Cestodes von H. Krabbe. (M. 4). III. Botanischer Thl. 4. Lief. Astragaleae von A. Bunge. (M. 7). Bd. III. Botanik 2. Thl. Descriptiones plantarum novarum rariorumque a O. Fedtschenko in Turkestania nec non in Kokania lectarum auctore E. Regel. Moskau 1882. 4. (M. 4.)

Guédroïtz (Prince de), Compte rendu préliminaire sur les recherches géologiques aux lits secs de l'Amou Daria. — *Iswestija d. K. Russ. Geogr. Ges.* 1882. XVIII. N. 2. (russisch.)

Heyfelder (O.), Ethnographisches aus der Oase de Achal-Teke. — *Globus.* XLI. 1882. N. 18. 22.

—, Turkmenisches. — Ebds. XLI. 1882. N. 4.

Der Jaschil-kul oder Kulduk-See und seine Umgebungen. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 177.

Ivanof et Botkine, Les sources de l'Ala-taou (Talas). — *Revue Géogr. international.* 1882. N. 79.

Lieut. Kalitin's journey across the Turkoman Desert from Geok-Tepeh to the Khivan Oasis. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* 1882. p. 219.

Kaschgar, Land und Leute in. — *Russ. Revue.* XIX. 1881. p. 354. 385.

Lessar (P.), Excursion à Séraxe. — *Iswestija d. K. Russ. Geogr. Ges.* 1882. XVIII. N. 2. (russisch.) Vgl. *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* 1882. p. 219.

Lessar's Aufnahmen im Lande der Achal-Teke. — *Globus.* XLI. 1882. N. 14.

Middendorff, Das Ferghana-Thal. — *Russ. Revue.* XX. 1882. p. 481.

Morgan (Delmar), Stepperoutes from Karshi to the Amu-Daria. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* 1881. p. 723.

Oschanin's Erforschung von Karategin, 1878. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 210.

Psarew (M.), Memoire über die Berieselung der Steppe Aras-dajan. — *Sapiski d. Kaukasischen Sect. d. K. Russ. Geogr. Ges.* XIV. 1882. p. 1. (russisch.)

Regel's (A. E.) Bericht über seine Reise nach Karategin. — *Russ. Revue.* XXI. 1882. p. 186.

— Excursion à Karatéguine et Darwaz. — *Iswestija d. K. Russ. Geogr. Ges.* 1882. XVIII. p. 127. Vgl. *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* 1882. p. 412.

Schwarz (F.), Observations astronomiques, magnétiques et barométriques exécutées en 1880 dans le District de Kouldja. — *Iswestija d. K. Russ. Geogr. Ges.* XIII. 1882. N. 1. Vgl. *Z. d. Berliner Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 111.

Tomaschek (W.), Aus dem östlichen Hindukusch. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 318.

Die turkestanische Eisenbahn. — *Ausland.* 1882. N. 32.

v. Ujfalvy (K. E.), Die Arier nördlich und südlich des Hindukusch. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 446.

—, Zur Ethnographie von Central-Asien. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* V. 1882. p. 1. 71.

Vámbéry (H.), Russisch-Turkomanische Handelsbeziehungen. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1882. N. 5.

Van den Gheyn (J.), L'étymologie du mot Pamir. — *Bullet. de l'Athénée Oriental.* 1882. p. 237.

China.

Amoy nach T'ungan, Bericht über eine Reise von. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 47.

Antoine (Ch.), Note sur les ports ouverts de la Chine par le traité de Nanking. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est.* 1881. p. 432.

Baber (Colborne), Travels and researches in Western China. — *Roy. Geogr. Soc.* Suppl. Papers. Vol. I. p. 1. 1882.

Baru Sarat Chander Dás, Contribution on the religion, history etc. of Tibet. — *Journ. of the Asiatic Soc. of Bengal.* LI. 1882. p. 1.

Beck (L. C.). Zur Kunde China's. — *Beilage zum Staatsanzeiger f. Württemberg.* 1882. N. 3 ff.

Von Bhamo nach Hankau, neue Reise von. — *Ausland.* 1882. N. 3.

Bretschneider (E.), Celebrated mountains of China. — *Journ. of the North-China Branch of the Roy. Asiatic Soc.* 1881. New Ser. Vol. XVI. p. 223.

Broumton, Ein Fest der Miao-tse. — *Ausland.* 1882. N. 26.

Buddhism, Rise and progress of, in Tibet. — *Journ. of the Asiatic Soc. of Bengal.* LI. 1882. p. 1.

—, — in Mongolia. — Ebds. LI. 1882. p. 58.

Caldes (J.), Notes on Hainan and its Aborigines. — *China Review.* XI 1882. p. 42.

China. Bericht des Konsulats zu Schanghai für 1880. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 24.

China, de oorsponkelijke bevolking van. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* VI. 1882. Vergl. *Ausland.* 1881. N. 50.

The Colquhoun expedition through Southern China into Burmah. Opinions of the Press on the value of the expedition. London 1882. 50 S. 8.

Dodd (J.), Probable origin of the Hill Tribes of Formosa. — *Journ. of the Straits Branch of the R. Asiatic Soc.* 1882. Juni. p. 69.

Douglas (R. K.), China. With map. London (Christian Knowledge Soc.) 1882. 398 S. 8. (5 s.)

Durard, La vie en Chine et au Japan. Précédée d'une expédition au Tonquin. Paris (Dentu) 1882. 356 S. 18. (fr. 4.)

Duro (C. F.), Isla Formosa. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XII. 1882. p. 142.

Dutreuil de Rhins (J. L.), Note sur la carte et les voyages du P. Creusé dans la Chine méridionale. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Ser. III. 1882. p. 539.

Ethnography of the After Hau Dynasty, transl. from the How Han Shoo by A. Wylie. — *Revue du l'extrême-Orient.* I. 1882. p. 52. 198. 422.

Gainet (Abbé), Étude sur la Chine. Abrégé de son histoire, son état présent et son avenir. Besançon (Jacquin) 1882. XII, 501 S. 8. (fr. 4.)

Garnier (Fr.), De Paris au Tibet. Notes de voyages. Paris (Hachette) 1882. XIV, 422 S. 12.

Fauvel, Promenades d'un naturaliste dans l'archipel des Chusan et sur les côtes du Chekiang (Chine). T. I. Cherbourg 1881. 259 S. 8.

de Fontpertuis (A. F.), China-Japon-Siam et Cambodge. Paris (Cadot) 1882. 18.

Geddie (J.), Beyond the Himalayas: a story of travel and adventure in the Wilds of Thibet. With illustrations. London (Nelsons) 1881. 262 S. 8. (3 s. 6 d.)

Griffis (W. E.), Corea, the Hermit Nation. — *Bullet. of the American geogr. Soc.* 1881. p. 125.

de Groot (J. J. M.), Jaarlijksche feesten en gebruiken van de Emoy-Chinezen. D. I. — *Verhdl. d. Bataviaasch Genootsch. van Kunsten en Wetensch.* D. XLII. p. 242. 1881.

Guppy (H. B.), Notes on the hydrology of the Yang-tse, the Yellow River, and the Peiho. — *Journ. of the North-China Branch of the R. Asiatic Soc.* 1881. New Ser. Vol. XVI. p. 1.

—, Some notes on the geology of Takow, Formosa. — Ebd. 1881. New Ser. Vol. XVI. p. 13.

Hansen (E.), Der Kuli in Hongkong. A. d. Dänischen von H. Zeise. — *Die Natur.* 1882. N. 45.

Happel (J.), Die altchinesische Reichsreligion vom Standpunkte der vergleichenden Religionsgeschichte. Leipzig (O. Schulze) 1881. 8. (M. 1.)

Himly (K.), Einiges über das Si Yü Shui Tao Ki. Forts. — *Zeitschr. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 401.

Hirth (F.), Über das Beamtenwesen in China. — *Verhdl. d. Berliner Ges. f. Erdkunde.* IX. 1882. p. 37.

Hongkong's Handel und Schifffahrt. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 300. 306.

Hoskiaer (V.), Handelsverjene til Junnan. — *Geogr. Tidskrift.* V. 1881. p. 81.

Joest (W.), Beiträge zur Kenntniss der Eingebornen der Inseln Formosa und Ceram. — *Z. f. Ethnologie.* Verhdl. XIV. 1882. p. 53.

Jülg (B.), On the present state of Mongolian researches. — *Journ. of the R. Asiatic Soc. of Great Britain and Ireland.* N. Ser. XIV. 1882. p. 42.

Kingsmill (Th. W.), The intercourse of China with Eastern Turkistan and the adjacent countries in the second century. — Ebd. N. Ser. XIV. 1882. p. 74.

Korea's Häfen. — *Ausland.* 1882. N. 9.

Kreitner (G.), Langst möd Øst. Rejseskildringer fra China, Japan, Thibet og Birma. 4. Hft. Kopenhagen (Forlagsbureauet) 1882. 8. (1 kr.)

—, Die Erforschung von Inner-Asien. — *Z. f. Schulgeographie.* III. 1882. p. 261.

Lindley (A. F.), A cruise in Chinese Waters (a new edit. of „Log of the Fortuna"). London (Cassell) 1882. 16. (5 s.)

Martin, Voyages en China. — *Le Globe.* Mém. Genève. XXI. 1882. p. 49.

—, Les funérailles d'une Impératrice de Chine. — *Revue d'ethnographie.* I. 1882. p. 230.

Méne, Le bambou en Chine et au Japon. — *Mém. de la Soc. des Études Japonaises.* III. 1879/81. p. 6.

Metzger (E.), Zauber und Zauberjungen bei den Chinesen. — *Globus.* XLII. 1882. N. 7.

v. Möllendorff (O. F.), Entgegnung gegen Dr. H. Fritsche's Kritik meiner Aufsätze über Nordchina. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 253.

Parker (E. H.), A journey in North Sz Ch'uan. Forts. — *China Review.* X. XI. 1882. In jedem Hefte.

Phillips, On the Dutsch occupation of Formosa. — *China Review.* X. 2.

Piassetzky (P.), Voyage en Chine. 1874—75. — *Le Tour du Monde.* 1882. N. 1122.

Püttmann (J.), Ein Ausflug in die Mongolei. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 129.

Aus den Reiseberichten S. M. Kbt. „Wolf", Korv.-Kpt. Strauch. (Newchwang.) — *Annalen d. Hydrogr.* 1882. p. 88.

v. Richthofen (F. Frhr.), China. Ergebnisse eigener Reisen und darauf gegründeter Studien. Bd. II. Berlin (D. Reimer) 1882. 4. (M. 32; geb. M. 36.)

Simpson (W.), On sculptured topes on a old stone at Dras, Ladak. — *Journ. of the R. Asiatic Soc. of Great Britain and Ireland.* N. Ser. XIV. 1882. p. 28.

Tagliabue, Progrès de la mission dans le Pé-tché-ly occidentale; un voyage à Koutao. — *Les Missions catholiques.* 1882. N. 671.

Temple (Rich.), The Central Plateau of Asia. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* 1882. p. 614.

Tschifu's Handel in 1880. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 143.

Williams (Welis), Notices of Fu-sang and other countries lying east of China, given in the Antiquarian Researches of Ma Twan-Lin. — *Journ. of the American Oriental Soc.* XI. 1882. p. 89.

Yellow Sea, across the. — *Blackwood Magazine.* 1882. May.

Yule (H.), Notes on the oldest records of the sea-route to China from Western Asia. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* 1882. p. 649.

—, Mr. Colquhoun's journey from Canton to Bhamo. — Ebda. 1882. p. 559.

Japan.

Andree (R.), Die Schädel der Ainos. — *Ausland.* 1882. N. 33.

Black (J. R.), Young Japan, Yokohama and Yedo: a narrative of the settlement and the city, from the signing of the Treaties in 1858 to the close of the year 1879. With a glance at the progress of Japan during a period of twenty-one years. 2 voll. London (Trübner) 1881. 960 S. 8. (42 s.)

Brauns (C. W. E.), Schilderungen aus der Hauptstadt Japans. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 13. 38. 71.

— (D.), Die Geologie der Umgegend Tokios. Auf Grund eigner Untersuchungen dargestellt. — *Die Natur.* 1882. N. 28 ff.

Dixon (W. G.), The Land of the Morning: an account of Japan and its people, based on a four years' residence in that country, including travels into the remotest parts of the interior. With illustrations drawn on wood by J. Bayne, and a map. Edinburgh (Gemmell) 1882. 684 S. 8. (7 s. 6 d.)

Geerts (A. J. C.), The mineral springs of Ashi-no-yu in the Hakone mountains. — *Transact. of the Asiatic Soc. of Japan in Tokiô.* IX. 1881. p. 48.

—, Analyses of ten Japanese mineral springs waters. — Ebds. IX. 1881. p. 94.

Grey (E.), The wonderful city of Tokio; or, further adventures of the Jewett Family and their Friend Oto Nambo. Boston 1882. 8. (9 s.)

Hiogo-Osaka, Handelsbericht für 1880 und 1881. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 336.

Hirose (Sataro), Das Japanische Neujahrsfest. — *Mitthl. d. Deutschen Ges. f. Natur- u. Völkerk. Ostasiens.* III. 1882. p. 257.

House (E. H.), Japanese episodes. A volume of tales and sketches of the romantic and picturesque life and manners in the country of the Daimios. Boston 1881. 16. (5 s.)

James (J. M.), Descriptive notes on the rosaries (Iju-Dzu) as used by the different Sects of Buddhists in Japan. — *Transact. of the Asiatic Soc. of Japan in Tokiô.* IX. 1881. p. 173.

Joest, Die Ainos auf der Insel Yesso. — *Z. f. Ethnologie.* Verhdl. XIV. 1882. p. 180.

Jüttner (J. M.), Aus dem japanischen Reiche. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 208.

Kirchhoff (A.), Geographische Ergebnisse aus G. Liebschers Untersuchungen über die wissenschaftlichen Verhältnisse Japans. — *Ausland.* 1882. N. 45.

Knipping (E.), Reise durch den mittleren gebirgigen Theil der Hauptinsel von Japan. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 81.

—, Von Kanagawa nach dem Oyama und Hakone-Gebirge. — Ebds. 1881. p. 441.

Labroue (E.), Notes sur le Japon. — *Bullet. de l'Union géogr. du Nord de la France.* 3me année. 1882. p. 7.

Maget (G.), Mœurs du peuple japonais: la femme, la fille, l'enfant, le costume, les aliments et le repas. — *Revue d'anthropologie.* 2me Sér. IV. 1881. p. 449. V. 1882. p. 591.

Metchnikoff (L.), L'empire japonais. Texte et dessins par L. Metchnikoff. m. 5 Karten, Taff. u. Abbild. Genève (impr. de l'Atsume Gusa) 1881. 693 S. 4. (fr. 30.)

—, La statistique des sexes au Japon. — *Revue du l'extrême Orient.* I. 1882. p. 3.

Milne (J.), Evidence of the glacial period in Japan. — *Transact. of the Asiatic Soc. of Japan in Tokiô.* IX. 1881. p. 53.

—, The stone age in Japan. — *Anthropol. Institute of Great Britain.* X. 4. 1881.

Pfizmaier, Die älteren Reisen nach dem Osten Japans. — *Denkschr. d. Wiener Akad. d. Wiss.* XXXI. 1881.

Quin (J. J.), The lacques industry of Japan. — *Transact. of the Asiatic Soc. of Japan in Tokiô.* IX. 1881. p. 1.

Rein (J. J.), Das japanische Kunstgewerbe. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1882. N. 1 f. 4 ff.

Aus den Reiseberichten S. M. S. „Hertha", Kapt. z. See v. Kall. (Bemerkungen über Kagoshima. Wind- und Stromverhältnisse im Kurosiwo während der Reise von Kagoshina nach Kobe, Yokohama und Hongkong. Febr.—April 1882. — *Annalen d. Hydrographie.* 1882. p. 407.

Rockwood, Japanese seismology. — *American Journ. of science.* XXII. 1881. N. 132.

Scheube (B.), Bemerkungen über die Nahrung der Japaner. — *Mitthl. d. Deutschen Ges. f. Natur- u. Völkerk. Ostasiens.* III. 1882. p. 285.

—, Le culte et la fête de l'ours chez les Ainos. — *Revue d'ethnographie.* I. 1882. p. 302.

—, Die Ainos, mit Ainoischem Wörterverzeichniss. — *Mitthl. d. Deutschen Ges. f. Natur- u. Völkerk. Ostasiens.* III. 1882. p. 220.

Schütt (O. H.), Zur topographischen Skizze des Volcans Fuji und seiner Umgebung. — Ebds. III. 1882. p. 275.

—, Das Hakoner Gebiet und der Fujiyama. — *Die Natur.* 1882 N. 7.

—, Zur topographischen Skizze des Weges von Nikko nach Ikao. — *Mitthl. d. Deutschen Ges. f. Natur- u. Völkerkunde Ostasiens.* III. 1881. p. 202.

—, Niko und seine Umgebung. Schilderungen aus Japan. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 398.

Weinlick (H.), Unbetretene Reisepfade in Japan. — *Gaea.* XVIII. 1882. p. 25.

Yokohama, Handelsbericht aus, für 1880. — *Deutsches Handelsarchiv.* 1882. p. 33.

Klein-Asien und Armenien.

Abich's Höhenbestimmungen auf dem armenischen Hochlande, ausgeführt 1845. — *Verhdl. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde* IX. 1882. p. 63.

Baku, Realistisches über die sogenannten heiligen Feuer von. — *Ausland.* 1882. N. 15.

Boltz (A.), Eine verschollene hellenische Kolonie (Sürmeneh in Kleinasien). — Ebds. 1882. N. 35.

Brentano (E.), Troia und Neu-Ilion. Heilbronn (Gebr. Henniger) 1882. 8. (M. 2.)

di Cesnola (A. P.), Salaminia (Cyprus): the history, treasures, and antiquities of Salamis in the island of Cyprus. With an instruction by Samuel Birch; and with upwards of 700 illustrations and map of ancient Cyprus. London (Trübner) 1882. 380 S. 8. (31 s. 6 d.)

Fligier, Die Nationalität der Trojaner. — *Correspondenzbl. d. deutschen Ges. f. Anthropologie.* 1882. N. 8.

Itsch-ili, ein Ritt durch. — *Globus.* XLII. 1882. N. 6 f.

Loehnis (H.), Beiträge zur Kenntnis der Levante. (Mai 1882.) Herausg. vom Deutschen Handels-Verein in Berlin. Leipzig (Wigand) 1882. 8. (M. 5.)

Ramsay, Les trois villes Phrygiennes Brouzos, Hierapolis et Otrous. — *Bullet. de correspondence hellénique.* VI. 7.

Schliemann (H.), Neue Ausgrabungen in Troja. — *Correspondenzbl. d. deutschen Ges. f. Anthropologie.* 1882. N. 8.

Sstebnitzki (J.), Die russisch-türkische Grenze in Klein-Asien nach dem Berliner Vertrage von 1878. — *Iswestija d. Kaukas. Abthl. d. K. Russ. Geogr. Ges.* VII. Hft. 1. 1881. (russisch). Vgl. *Cosmos di Cora.* VII. 1882. p. 11.

—, Das Pontische Gebirge. Bruchstück aus der Orographie Klein-Asiens. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 329. Vgl. *Iswestija d. Kaukas. Abthl. d. K. Russ. Geogr. Ges.* VII. 1881. Hft. 1.

Die Tscherkessen in der asiatischen Türkei. — *Globus.* XLI. 1882. N. 18.

Bei den Turkmenen Karamaniens. — Ebds. XLI. 1882. N. 21.

Syrien. Palästina. Mesopotamien.

Alric (A.), Les Pélerins musulmans au tombeau de Moïse. — *Bullet. de la Soc. Languedocienne de géogr.* IV. 1881. p. 379.

Andrew (Sir W.), The Euphrates Valley Route to India. 2nd edit. London (Allen) 1882. 8. (5 s.)

—, Euphrates Valley Route to India in connection with the Central Asian and Egyptian questions: a lecture. London (Allen) 1882. 42 S. 8. (6 d.)

Baarts (P.), Abstecher ins Gelobte Land. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 236. 263. 289. 321. 358.

Baedeker (K.), Palestine et Syrie. Manuel du voyageur. Leipzig (Baedeker) 1882. 8. (M. 16.)

Bischoff (Th.), Reise von Palmyra durch die Wüste nach Aleppo. — *Globus.* XL. 1881. N. 23.

Brunialti (A.), La ferrovia dell' Eufrate. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 249.

Charmes, voyage en Syrie. — *Revue d. d. Mondes.* T. 51. Livr. 4. 1882.

Chauvet (Ad.) et R. Isambert, Itinéraire descriptif, historique et archéologique de l'Orient. III. Syrie, Palestine comprenant le Sinaï, l'Arabie Pétrée et la Cilicie. Paris (Hachette) 1882. 853 S. 16. m. 10 Karten u. 69 Plänen.

Dulles (J. W.), The ride through Palestine in 1879, made by seven Presbyterian-Clergymen on horseback. Illustr. Philadelphia 1881. 16. (10 s. 6 d.)

Finn (Mrs.), A home in the Holy Land. Ilustrating customs and incidents of modern Jerusalem. New York 1882. 12. (7 s. 6 d.)

Falcucci (E.), Il Mar Morto e la Pentapoli del Giordano. Livorno (Giusti) 1881. 522 S. 16. (l. 6.)

Gonzalve-Galland, En pays Jacobite. — *Les Missions catholiques.* 1882. N. 672 ff.

Guthe (H.), Ausgrabungen bei Jerusalem. — *Z. d. Deutschen Palaestina-Ver.* V. 1882. p. 7.

Hommel (Fr.), Sumir und Akkad, der älteste Kultursitz in Vorderasien. — *Ausland.* 1882. N. 23.

Kiepert (Rich.), Freiherr Max v. Thielmann's Route von Kerbela nach Palmyra 1872. — *Z. d. Berliner Ges. f. Erdkunde.* XVII. 1882. p. 458.

Langer (Siegfr.), Aus dem Transjordanlande. Ein Ausflug von Es Salt nach Ma'an. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges* XXV. 1882. p. 281. Vgl. *Ausland.* 1882. N. 10.

Langer (Siegfr.), Ein Hochzeitsfest der Halbbeduinen im Ostjordanlande. — *Ausland*. 1882. N. 29.

Lortet, Das heutige Syrien. — *Globus*. XLI. 1882. N. 18.

(Ludwig Salvator of Austria), Caravan route between Egypt and Syria. Transl. from the German. With 23 full-page illustrations by the author. London (Chatto) 1881. 64 S. 8. (7 s. 6 d.)

Lunez (A. M.), Jerusalem. Jahrbuch zur Beförderung einer wissenschaftlich genauen Kenntniss des jetzigen und des alten Palästinas. 1. Jahrg. 5640/1 = 1881. Wien (Loewy) 1882. 8. (M. 7,20.)

McGarvey (J. W.), Lands of the Bible: a geographical and topographical description of Palestine, with letters of travel in Egypt, Syria, Asia Minor and Greece. Philadelphia 1881. 8. (15 s.)

Merrill (Selah), East of the Jordan: a record of travel and observations in the countries of Moab, Gilead and Bashan. With an introduction by Roswell D. Hitchcock. 70 Illustrations and a map. London (Bentley) 1881. 530 S. 8. (16 s.)

Neil (J.), Palestine explored with a view to its present features and to the prevaling manners, customs, rites, and colloquial expressions of its people, which throw light on the figurative language of the Bible. London (Nisbet) 1882. 330 S. 8. (6 s.)

Oppert (J.), Die französischen Ausgrabungen in Chaldäa. — *Verhdl. d. 5. internat. Orientalisten-Congresses*. II. 1. 1882. p. 235.

Palaestina in Bild und Wort. Nebst der Sinaihalbinsel und dem Lande Gosen. Nach dem Engl. herausg. von G. Ebers und H. Guthe. 9.-27. Lief. Stuttgart (Deutsche Verl.-Anstalt) 1882. Fol. (à M. 1,50).

Palestina. Oudheit-, land- en volkenkundige beschrijving van het Heilige Land. 2 dln. Nieuwe uitg. Assen (Gebr. Born) 1881. 8. (fl. 5.)

Die Pilgerreise des letzten Grafen von Katzenellenbogen (1433—1434) herausgeg. von R. Röhricht und H. Meisner. — *Z. f. deutsches Alterthum*. N. F. XIV. 1882. p. 348.

Roberts (D.), The Holy-Land, after lithographs by Louis Haghe, from original drawings by David Roberts. With historical descriptions by Rev. George Croly. Division I. Jerusalem and Galilee. London (Cassel) 1881. Fol. (18 s.)

Sachau (Ed.), Mittheilungen über eine Reise in Syrien und Mesopotamien. — *Verhdl. d. Berliner Ges. f. Erdkunde*. IX. 1882. p. 120.

de Saulcy (F.), Jérusalem. Paris (Morel & Co.) 1881. 336 S. 8. (fr. 20.)

Saunders (Trelawney), Notes on the Survey of Western Palestine executed for the Palestine Exploration Fund. — *Transact. of the R. Soc. of Literature*. 2d Ser. XII. p. 705.

Scharling (C. H.), Nyere Tarraen-Undersøgelser i Jerusalem. — *Geogr. Tidskrift*. V. 1881. p. 101.

Schick (C.), Zur Colonisationsfrage in Palästina. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient*. 1882. N. 2.

—, Bericht über meine Arbeiten am Siloahkanal. — *Z. d. Deutschen Palaestina-Ver*. V. 1882. p. 1.

Schramm (R.), Geographie von Palaestina. 2. Aufl. Bremen (Heinsius) 1882. 8. (M. 1.)

Skalon (D. E.), Reise nach dem Orient und dem Heiligen Lande im Gefolge des Grossfürsten Nikolai Nikolajewitsch im J. 1871. St. Petersburg 1882. 8. (russisch.)

Stanley (A. P.), Sinai and Palestine in connection with their history. With maps and plans. New edit. London (Murray) 1881. 596 S. 8. (14 s.)

Theodosius de situ Terrae sanctae im echten Text und der Breviarius de Hierosolyme vervollständigt herausg. von J. Gildemeister. Bonn (Marcus) 1882. 37 S. 8. (M. 1,60.)

Tristram (H. B.), Pathways of Palestine: a descriptive tour through the Holy Land. Illustrated with 44 permanent photographs. 1st series. London (Low) 1881. 4. (31 s. 6 d.)

S. Willibaldi hodoeporicon oder S. Willibalds Pilgerreise geschrieben von der Heidenheimer Nonne. Uebersetzt und erläutert von Jac. Brückl. Progr. d. Gymnas. zu Eichstätt. 1881. 8.

Wilson, Picturesque Palestine: Sinai and Egypt. Vol. II. London (Virtue) 1882. 238 S. 4. (31 s. 6 d.)

Arabien.

Babelon, Du commerce des Arabes dans le nord de l'Europe, avant les Croisades. — *Bullet. de l'Athénée oriental.* N. 1 f.

Bachelet (T.), Les Arabes, origine, mœurs, religion, conquêtes. Rouen (Mégard) 1882. 224 S. 8.

Badger (G. P.), Geography of the north-east coast of Arabia. — *The Academy.* 1882. N. 513.

Blunt (Lady Anne), Eine Pilgerfahrt nach Nedschd. — *Globus.* XLII. 1882. N. 6 ff.

Burton (R.), The Ethnology of Modern Midian. — *Transact. of the R. Soc. of Literature.* 2d Ser. XII. p. 249.

Diercks (G.), Die culturhistorische Bedeutung der Araber. — *Internationale Monatsschr.* Bd. I. Hft. 3 f.

Doughty (M.), Wanderungen zwischen Teimâ, Hâil, Khaibar und Bereida (Arabien). — *Globus.* XLI. 1882. N. 14 f.

Langer (S.), Meine Reise nach San'â. — *Ausland.* 1882. N. 39.

—, Irrfahrten an der südarabischen Küste. — Ebd. 1882. N. 18.

Mazzuchelli (Sante), Una gita fra i monti nella Arabia Ottomana. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 326.

Mohamed-Bey Sadik, Voyage au Mecque. — *Bullet. de la Soc. Khédiviale de Géogr.* 1881. Mai.

Schelling (A. J.), Van Djeddah naar Taïf. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* VI. 1882. p. 169.

Stoss (L.), Nachrichten aus der westarabischen Landschaft Asîr. — *Globus.* XLI. 1882. N. 21.

Persien. Afghanistan. Balutschistan.

Bilochistan our latest acquisition. — *Blackwood's Magaz.* 1882. April.

Casartelli (L. C.), Les Afghans et leur language. — *Bullet. de l'Athénée Oriental.* 1882. p. 166.

Dalton (W.), The Persian Chief: a tale of the manners and customs of the Persians. With illustrations. London (Blackwood) 1882. 4. (6 d.)

Floyer (E. A.), Unexplored Baluchistan: a survey. With observations, astronomical, geographical, botanical etc. of a route through Merran, Bashkurd, Persia, Kurdistan and Turkey. With 12 illustrations and a map. London (Griffitt & Co.) 1882. 512 S. 8. (23 s.)

v. Gasteiger Khan (A.), Von Teheran nach Beludschistan. Reise-Skizzen. Innsbruck (Wagner) 1882. 8. (M. 1,60.)

Goldsmid (Sir F. J.), Persia. London (Low; Foreign Countries and British Colonies) 1882. 8. (3 s. 6 d.)

Holdich (Major) on Indian frontier surveys. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* 1882. p. 691.

Houtum-Schindler (A.), Notes on Marco Polo's itinerary in Southern Persia (chapters XVI to XXI, Col. Yule's translation). — *Journ. of the Roy. Asiatic Soc of Great Britain and Ireland.* XIII. 1881. p. 490.

—, Neue Angaben über die Mineralreichthümer Persiens und Notizen über die Gegend westlich von Zendjan. — *Jahrb. d. K. K. Geolog. Reichsanstalt.* XXXI. 1881. p. 169.

—, Die Parsen in Persien, ihre Sprache und einige ihrer Gebräuche. — *Z. d. deutschen morgenl. Ges.* XXXVI. 1882. p. 54.

Kiepert (H.), Vorbericht über Prof. C. Haussknecht's orientalische Reisen. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 343.

Lessar's (M. P. M.) journey from Askabad to Sarakhs. — *Proceed. of the Roy. Geog. Soc.* 1882. p. 486.

O'Donovan (E.), Merv and its surroundings. — Ebd. 1882. p. 345.

O'Donnovan's Ritt von Merw nach Meschhed. — *Globus.* XLI. 1882. N. 14.

Aus Persien. Aufzeichnungen eines Oesterreichers, der 40 Monate im Reiche der Sonne gelebt und gewirkt hat. Wien (v. Waldheim) 1882. 8. (M. 6.)

Russo-Persian Frontier, the new, of the Caspian Sea. — *Proceed. of the Roy. Geograpr. Soc.* 1882. p. 213. vgl. *Ausland.* 1882. N. 31.

Simpson (W,), The Buddhist Caves of Afghanistan. — *Journ. of the Roy. Asiatic Soc. of Great Britain and Ireland.* New Ser. XIV. 1882. p. 319.

Stack (E.), Six months in Persia. 3rd edit. 2 vols. London (Low) 1882. 611 S. 8. (24 s.)

v. Stein (E.), Die neue russisch-persische Grenze im Osten des Kaspischen Meeres und die Merw-Oase. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 369.

Sstebnitzki (J.), Reise A. Houtum-Schindler's in das südliche Persien. — *Iswestija d. Kaukas. Abthl. d. K. Russ. Geogr. Ges.* VII. Hft. 1. 1881. (russisch.)

Stolze (F.), Persepolis. Die achämenidischen und sassanidischen Denkmäler und die Inschriften von Persepolis, Istakher, Pasargadae, Schâpûr, zum ersten Male photographisch aufgenommen. Mit einer Besprechung der Inschriften von Th. Nöldeke. Bd. 1. Berlin (Asher & Co.) 1882. Fol. (Subscr.-Pr. M. 200; Ladenpr. 225.)

Vorder-Indien.

The Abor Country, on the upper waters of the Brahmaputra. — *Proceed of the Roy. Geogr. Soc.* 1882. p. 676.

The Andamans, or Mincopies. — *International Review.* 1882. April.

Atkinson (E. T.), Statistical, descriptive and historical account of the NW.-Provinces of India, Cawnpore, Corakhpore, Basti. Allahabad, Govern. Press, 1881. 797 S. 8.

—, The Himalayan Districts of the NW.-Provinces of India. I. Ebd. 946 S. 8.

Aufnahmen, die indischen, im J. 1880 bis 1881. — *Globus.* XLII 1882. N. 4.

Ball (V.), Geology of the districts of Mónbhún and Singhbhúm. — *Mem. of the Geolog. Survey of India.* XVIII. 1881. N. 2. p. 60.

—, Economic geology of India. Manual of the geology of India. III. Calcutta and London (Trübner) 1881. 4. (10 s.)

Bastian (A.), Brahmanenthum im Buddhismus. — *Globus.* XLII. 1882. N. 15.

Bastian (A.), Der Buddhismus in seiner Psychologie. Berlin (Dümmler) 1882. 8. (M. 7,50.)

Brämer (K.), Die Eisenbahnen in British Indien. — *Z. d. Kgl. Preuss. statist. Bureaus.* 1881. p. 292.

Carlleyle (A. C. L.), Report of tours in the Central Doab and Gorakhpur in 1874—76. — *Archaeolog. Survey of India.* XII. 1882.

Clarke (Hyde), The English Regions of India, their value and importance, with some statistics of their products and trade. — *Journ. of the Statistical Soc.* 1881. p. 528.

Curti (A.), Memorie dell' India, ossia cenni geografici, politici e religiosi, e costumi di quel paese. Milano 1882. 144 S. 16. (l. 0,80.)

Ganzenmüller (K.), Kaschmir. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 511. 551.

Gehring, Auf den Serwaradscha-Bergen. — *Mitthl. d. geogr. Ges. zu Jena.* I. 1882. p. 5.

Gorkom (K. W. van), De Oost-Indische cultures in betrekking tot handel en nijverheid. 2 dln. Amsterdam (de Bussy) 1881. 8. (fl. 12.)

Hacket (C. A.), On the geology of the Arvali region, central and eastern. — *Records of the Geolog. Survey of India.* XIV. N. 4.

Haeckel (E.), Indische Reisebriefe. — *Deutsche Rundschau.* Jahrg. VIII. 1882. Mai p. 246. Juli p. 151. August p. 201. Septbr. p. 362. October p. 41.

Hamilton (V. M.) and Fasson (S. M.), Scenes in Ceylon. With 2 illustrations. London (Chapman) 1881. 4. (42 s.)

Hindu Women. With glimpses into their Life and Zenanas. By H. Ll. London (Nisbet) 1881. 140 S. 12. (2 s. 6 d.)

Hughes (Th. W. H.), Notes on the South Rewah Gondwána basin. — *Records of the Geolog. Survey of India.* XIV. N. 4.

Hunter (W. W.), The Indian Empire: its history, people, and products. London (Trübner's Oriental Series) 1882. 560 S. 8. (16 s.)

Jagor (F.), Ueber die Naya-Korumbas im Nilgiri-Gebirge und die Kader aus den Anamally-Bergen. — *Z. f. Ethnologie.* Verhdl. XIV. 1882. p. 230.

James (Sir W. M.), The British in India. Edited by his Daughter, Mary J. Salis Schwabe. London (Macmillan) 1882. 368 S. 8. (12 s. 6 d.)

Kern (H.), Histoire du Boudhisme dans l'Inde. — *Revue d. l'hist. des religions.* 2me année. T. IV. 1881. p. 149.

—, Der Buddhismus und seine Geschichte in Indien. Eine Darstellung der Lehren und Geschichte der Buddhistischen Kirche. Übers. von H. Jacobi. Bd. I. Thl. 1. Leipzig (O. Schulze) 1882. 8. (M. 4,50.)

v. Klöden (G. A.), Landleben in Bengalen. — *Die Natur.* 1881. N. 51 f.

Leupe (P. A.), Reis van den Opperkoopman Wollebrandt Geleijnsz de Jongh van Soeratte naar Agra 1636—37. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* VI. 1882. p. 58.

McCrindle (J. W.), Ancient India, as described by Ktêsias the Knidian; being a translation of his „Indika" by Phôtios, and of the fragments of that work preserved by other writers. Calcutta (Thacker, Spink & Co.) 1882. VIII, 104 S. 8.

Mackay (G. A.), Twenty-one days in India; or, the thour of Sir Ali Baba. New edit. With illustr. London (Allen) 1882. 210 S. 8. (10 s. 6 d.)

Malcolm (Sir J.), A memoir of Central India. Reprinted from the 3th edition. 2 vols. London (Thacker) 1881. 8. (14 s.)

Medlicott (H. B.), The Náhan-Siwalik unconformity in the NW.-Himalaya. — *Records of the Geolog. Survey of India.* XIV. p. 169.

—, Artesian Borings in India. — Ebd. XIV. p. 205.

Mitra (Rájerdralála), Indo-Aryans, contributions towards the elucidation of their ancient and mediaeval history. 2 vols. London (Stanford) 1882. 950 S. 8. (30 s.)

Müller (E.), Die Insel Ceylon. — *IV. Jahresber. d. geogr. Ges. in Bern* (1881/82) 1882. p. 1.

Murray's Handbook of the Bengal Presidency. With an account of Calcutta City. With maps and plans. London (Murray) 1882. 398 S. 12. (20 s.)

v. **Neumann-Spallart**, Britisch-Ostindien in der Weltwirthschaft. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1882. N. 3.

Newall (D. J. F.), The highlands of India strategally considered, with special reference to their colonisation as reserve circles, military, industriel, aud sanitary. With a map, diagrams, and illustrations. London (Harrison) 1882. 280 S. 8. (21 s.)

Ormiston (G. E.), Submerged forest on Bombay Island. — *Records of geolog. Survey of India.* XIV. N. 4. p. 320.

Portman (M. V.), On the Andaman Islands and the Andamese — *Journ. of the Roy. Asiatic Soc. of Great Britain and Ireland.* XIII. 1881. p. 469.

Roeno (Osw.), Ricordi dei viaggi al Cachemir, piccolo e medio Thibet e Turkestan in varie escursioni fatte dall' anno 1855 al 1875. 3 vol. Torino 1881. 16. (l. 8.)

de **Roepstorff** (F. A.), Über die Bewohner der Nicobaren. Nach den englischen Ms. des Verfassers von F. Jagor. — *Z. f. Ethnologie.* XIV. 1882. p. 51.

Rose, De Hindoes in Bengalen, hunne zeden en gebruiken. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1882. April.

Rousselet (L.), India and its Native Princes. New edit. carefully revised and edited by Lieut. Col. Buckle. With illustrations and maps. London (Bickers) 1881. 8. (15 s.)

Rowney (H. B.), The Wild Tribes of India. London (De la Rue) 1882. 240 S. 8. (5 s. 6 d.)

Schlagintweit (E. v.), Die Konkan-Küste Britisch-Indiens. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1881. N. 11.

Shirt (G.), Through the Bolan Pass to Quetta. — *Church Mission. Soc. Intelligencer.* 1882. p. 272.

Sikkim, Land und Leute in. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* V. 1882. p. 10.

Stolz (C.), Land und Leute auf der Westküste Indiens. — *Jahresber. d. Ostschweiz. geogr. commerc. Ges. in St. Gallen.* (1881/82) 1882. p. 70.

Tayler (W.), Thirty-eight years in India, from Juganath to the Himalaya Mountains. With 100 illustrations by the Author. Vol. I. London (Allen) 1881. 512 S. 8. (25 s.)

Temple (Sir R.), Men and events of my time in India. London (Murray) 1882. 526 S. 1. (16 s.)

—, On the geography and the birth-place and cradle of the Mahratta Empire. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 457.

v. **Ujfalvy** (K. E.), Reiseskizzen aus dem westlichen Himalaya und dem Karakorumgebirge. — *Unsere Zeit.* 1882. II. p. 134. 534.

Van en naar Indië. **Valentijn's** 1ste en 2de uit- en thuisreis, voorafgegaan door Burken Huet's litterarisch-critische studie over François Valentijn, op nieuwe uitgegeven door A. W. Stellwagen. 's Gravenhage (Stemberg) 1882. 8. (fl. 1,90.)

Walker (J. T.), The mean sea-level at Bombay and Madras. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 611.

Wereschagin (Herr u. Frau), Reiseskizzen aus Indien. 1. Bdchn. Ost-Himalaya. Mit Illustr. Leipzig (Teubner, in Comm.) 1882. 8. (M. 2,50.)

Young (G. F.), Notes on the Shaktú Valley, Waziristan. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 537.

Hinter-Indien.

L'Assam. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Paris.* IV. 1882. p. 177.

Bastian (A.), Brahmanen in Hinterindien. — *Ausland.* 1882. N. 30 f.

—, Alte Erinnerungen und Monumente. — *Westermann's Monatsh.* LII. 1882. p. 401.

Bazangeon (L.), Aperçu sur le royaume de Cambodge. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Lyon.* IV. 1881. p. 157.

de Bizemont (H.), L'occupation du Tong-King. — *L'Exploration.* XIV. N. 281. p. 33.

Blanc (A.), Voyage d'un marchand de bœufs au Laos (du 15 août 1880 au 3 mai 1881). — *Cochinchine française. Excursions et reconnaissances.* N. 11. 1882. p. 229.

Bouillevaux (C. E.), Le Ciampa. — *Annales de l'Extrême Orient.* II. p. 321 III. p. 77. 99. 303.

Boulger (D.), Tongkin and the new approach to Yunnan. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 643.

Britisch-Birma zu Ende des Jahres 1881. — *Globus.* XLI. 1882. N. 9.

The Burma-Manipur frontier survey. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* 1882. p. 693.

Caillaud (Romand du), Etnographie du Tong-King. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* VIIe Sér. II. 1881. p. 252. 267.

—, Notes sur le Tong-King. — Ebd. 7me Sér. III. 1882. p. 548.

—, Les produits du Tong-King. — *Bullet. de la Soc. commerc. de Paris.* IV. 1882. p. 26.

Colonias portuegas em paizes estrangeiros. XVI. Em Bangkok pelo M. Pereira. — *Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa.* 3 Ser. N. 3. 1882. p. 180.

Cooper (T. T.), Reise zur Auffindung eines Überlandweges nach China und Japan. 2. Aufl. Jena (Costenoble; Bibl. geograph. Reisen etc. Bd. 13) 1882. 8. (M. 8.)

Courtin et Villeroi d'Augis, Relation du voyage de MM., dans le fleuve Rouge et la rivière Noire, octobre-décembre 1881. — *Cochinchine française. Excursions et reconnaissances.* N. 11. 1882. p. 298.

Daly (D. D.), Surveys and explorations in the Native States of the Malayan Peninsula, 1875—82. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 393.

Deloncle (F.), L'Isthme de Kra, projet d'un canal maritime à niveau. — *Drapeyron, Revue de géogr.* 1882. V. p. 161. VI. p. 28.

Dru (L.), Projet de percement de l'isthme de Krau. — *Bullet. de l'Union géogr. du Nord de la France.* 3me année. 1882. p. 24.

Dutreuil de Rhins, Une exploration à la frontière de l'Annam et du Laos. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* VIIe Sér. II. 1882. p. 62.

Die Eurasier. — *Ausland.* 1882. N. 14.

Gautier, Exploration du, en Cochinchine. — *L'Exploration.* XIV. 1882. N. 286.

Geerts (A. J. C.), Voyage du yacht hollandais „Grot" du Japon au Tonquin (31 janvier 1637, 8 août 1637). — *Cochinchine française. Excursions et reconnaissances.* N. 13. 1882. p. 5.

Gordon (R.), The Irawadi and the Sanpo. — *Proceed. of the Roy. geogr. Soc.* 1882. p. 559.

Hallelt (Holt S.), The sources of the Irawadi and the Sanpo. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 317.

Harmand, Origine des Annamites et des sauvages. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* VIIe Sér. II. 1881. p. 262.

Hassenstein (B.), Einige Bemerkungen zur geographischen und kartographischen Literatur über die Indo-Chinesischen Grenzlande. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 216.

Herwey (D. F. A.), The Endau and its tributaries. Itinerary from Singapore to the source of the Sĕmbrong and up the Mâdek. — *Journ. of the Straits Branch of the R. Asiatic. Soc.* 1881. December. p. 93.

Hughes (W. Gwynne), The Hill Tracts of Arakan. Rangoon (Govern. Press) 1881. VI, 55 S. 8.

Aus Kochinchina. — *Ausland.* 1882. N. 35.

Koenemann (Ad.), Ein Spaziergang durch Rangun. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 374.

Krah, die Durchbohrung der Landenge von. (Malacca). — *Ausland.* 1882. N. 26.

de La Croix (J. E.), Étude sur les Sakaies de Perak, presqu'île de Malacca. — *Revue d'ethnographie.* I. 1882. p. 317.

Landes, Notes sur les mœurs et les superstitions populaires des Annamites. — *Cochinchine française. Excursions et reconnaissances.* N. 11. 1882. p. 267.

Laurie (W. F. B.), Ashe Pyee, the superior country; or, the great attractions of Burma to Britisch enterprise and commerce. London (Allen) 1882. 292 S. 8. (5 s.)

Lepper (Ch. H.), The question of an Overland Route to China from India viâ Assam, with some remarks on the source of the Irawadi River. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* 1882. p. 623.

Maxwell (W. E.), The history of Perak from native sources. — *Journ. of the Straits Branch of the R. Asiatic. Soc.* 1882. Juni. p. 85.

—, Journey on foot to the Patani frontier in 1876, being a journal kept during an expedition undertaken to capture Datoh Maharaja Lela of Perak. — *Journ. of the Straits Branch of the R. Asiatic. Soc.* 1882. Juni. p. 1.

Montano, La province de Malacca. — *Revue d'ethnographie.* 1882. N. 1 f.

—, Quelques jours chez les indigènes de la province Malacca. — Ebd. I, 1. 1882.

Moura (J.), Le royaume du Cambodge. In Lieff. Paris (Leroux) 1882. 8. (à fr. 1.)

—, Le royaume du Cambodge. — *Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Bordeaux.* 1882. N. 10 ff.

—, De Phnom-Penh à Pursat en compagnie du roi de Cambodge. — *Revue de l'extrême Orient.* 1882. N. 2.

Pavie (A.), Excursion dans le Cambodge et le royaume de Siam. — *Cochinchine française. Excursions et reconnaissances.* N. 11. 1882. p. 197. N. 12. p. 515.

Prud'homme (E.), Excursion au Cambodge. — Ebds. N. 13. 1882. p. 48.

de Roy (J. J.), Souvenirs et récits d'un ancien missionaire à la Cochinchine et au Tong-King. Tours (Mame) 1882. 192 S. 8.

Saigon, commerce de. Rapport à M. le Gouverneur. — *Cochinchine française. Excursions et reconnaissances.* N. 11. 1882. p. 425.
Sandemann (J. E.), The River Irawadi and its sources. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* 1882. p. 251.
Schneider, Aperçu sur le Tong-King. — *Bullet. de la Soc. géogr. de Rochefort.* III. 1882. p. 139.
Senn van Basel, Le Siam. — *Annales de l'extrême de l'Orient.* 1882. Juni.
Septans et Gauroy, Reconnaissance de la Cambodge et le Laos. — *Cochinchine française. Excursions et reconnaissances.* N. 12. 1882. p. 530.
Toda (Ed.), Annam and its Minor Currency. — *Journ. of the North-China Branch of the Roy. Asiatic Soc.* N. Ser. XVII. 1882. p. 41.
Tong-King, le Protectorat français au. — *L'Exploration.* XIV. 1881. N. 283.
de Verneville (Huyn), Notice sur la province de Binh-dinh (Annam). — — *Cochinchine française. Excursions et reconnaissances.* N. 11. 1882. p. 287.
Vinson (J.), L'Inde française et les études indiennes au 1880/81. Paris (Maisonneuve) 1882. 29 S. 8.
Winkel, Les relations de la Hollande avec le Cambodge et la Cochinchine au XVII[e] siècle. — *Cochinchine française. Excursions et reconnaissances.* N. 12. 1882. p. 492.
Woodthorpe, On the Wild Tribes inhabiting the socalled Naga Hills, on our North-East Frontier of India. — *Journ. of the Anthropolog. Institute.* 1882. XI. 3.
Yoje (Shway), The Burman; his life and notions. 2 vols. London (Macmillan) 1882. 716 S. 8. (9 s.)

Inseln des Indischen Oceans. Niederländisch Indien.

Antichan (P. H.), Voyage dans l'archipel des Bissagos. — *Drapeyron, Revue de géogr.* 1882. p. 241.
Atjeh, zur Ethnographie von. — *Ausland.* 1882. N. 28.
Bénoit, Bornéo, Étude de la Mission. — *Les Missions catholiques.* 1882. N. 669.
Berghaus (A.), Tanz und Sport der Battas. — *Europa.* 1882. N. 23 f.
Bergsma (W. B.), Nog jets over de bevolking van Java's hoofdsteden. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* V. 1881. p. 211.
Blumentritt (F.), Die Ersteigung des Vulkans Apo auf Mindanao durch Dr. A. Schadenberg und Dr. O. Koch. — *Globus.* XLII. 1882. N. 4.
—, Die Jesuitenmissionen an der Ostküste der Insel Mindanao. — *Ausland.* 1882. N. 38.
—, Die Bagobos auf Mindanao. — *Globus.* XLII. 1882. N. 14.
—, Die neuere Litteratur über die Philippinischen Inseln. — *Ausland.* 1882. N. 5.
—, Versuch einer Ethnographie der Philippinen. — *Petermann's Mitthl.* 67. Ergänzungsheft. 1882.
—, Eine Studie zur Bevölkerungs-Statistik der Philippinen. — *Globus.* XLI. 1882. N. 22.
—, Die Baluga-Negritos der Provinz Pampanga (Luzon). — Ebd. XLI. 1882. N. 15.
—, Der Ahnencultus und die religiösen Anschauungen der Malaien des Philippinen-Archipels. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 149. 197.
—, Ueber den Namen der Igorroten. — *Ausland.* 1882. N. 1.

Blumentritt (F.), Vorfälle im Sulu-Archipel. — *Globus.* XLII. 1882. N. 19f.
Bock (C.), Reis in Oost- en Zuid-Borneo van Kotei naar Banjermassin, ondernomen op last der Indische Regeering in 1879 en 1880. Met atlas van 3 ethnogr. platen in kleurendruck en scheetskaart. D. I. II. 's Gravenhage (M. Nijhoff) 1882. 8. (fl. 8.)
—, The Head-Hunters of Borneo: a narrative of travel up the Mahakkam and down the Barità; also journeyings in Sumatra. With 30 coloured plates, map and other illustrations. London (Low) 1881. 352 S. 8. (36 s.)
—, Unter den Kannibalen auf Borneo. Eine Reise auf dieser Insel und auf Sumatra. Jena (Costenoble) 1882. 8. (M. 21.)
Bordier (D.), Java. Le temple de Bôrô-Boudour. — *Bullet. de la Soc. Languedocienne de géogr.* IV. 1881. p. 175.
Central-Sumatra. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* 1882. Januar.
Dajak, über den Ursprung des Namens. — *Ausland.* 1882. N. 8.
Elout (M. E. F.), Journal eener reis en bezoek aan de Batjan-Eilanden, Juli-November 1880. Zalt-Bommel (Noman & Zn.) 1881. 8.
Gerlach (L. W. C.), Reis naar het meergebied van den Kapoeas in Borneo's Westerafdeeling. Met Naschrift door P. J. B. C. Robidé van der Aa. — *Bijdr. tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederl. Indië.* 4. Volg. V. 1881. p. 285.
Grabowski (Fr.), Reisebriefe aus dem südlichen Borneo. — *Globus.* XLII. 1882. N. 13 f.
—, Dajakische Sitten und religiöse Gebräuche. — Ebd. XLII. 1882. N. 1.
Gramberg (J. S. G.), Geographisch aanteekeningen, betreffende de residentie Sumatra's Oostkust. — *Tijdschr. van het aardrijsk. Genootsch. te Amsterdam.* VI. 1882. p. 100.
Gros (J.), Voyage dans l'océan indien. Les 773 millions de Jean François Jollivet. Paris (Rouff) 1882. 422 S. 18. (fr. 3,50.)
Gundry (R. S.), British North Borneo or Sabah. — *Contemporary Review.* 1882. Mai.
Hatton (J.), The New Ceylon: being a sketch of British North Borneo or Sabah, from official and other exclusive sources of information. With new and original maps corrected to date. London (Chapman) 1882. 196 S. 8. (5 s.)
Hofdijk (W. J.), In't hartje van Java. Amsterdam (Scheltema) 1882. 8. (fl. 3,90.)
Jogjokarta (Java), le royaume de. — *Bolet. du Soc. de Geogr. de Lisboa.* 2ª Ser. N. 11. 12. p. 683.
Jolé, Archipélago de: La isla de Bongao. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XIII. 1882. p. 219.
Juynboll (A. W. T.), Kleine bijdragen over den Islam op Java. — *Bijdr. tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederl Indië.* 4. Volg. VI. 1882. p. 265.
Kan (C. M.), Proeve eener geographische Bibliographie van Nederlandsch Oost-Indië voor de jaren 1865—1880. Utrecht 1881. 8. (Nicht im Buchhandel.)
—, Die Erweiterung unserer Kenntnisse von Sumatra seit 1870. — *Verhdl. d. 2. Deutschen Geographentages zu Halle.* 1882. p. 26.
Kern (H.), Over de taal der Philippijnsche Negrito's. — *Bijdr. tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederl. Indië.* 4. Volg. VI. 1882. p. 243.
v. Klöden (G. A.), Aus Insel-Indien. — *Die Natur.* 1882. N. 7.
Klouwang and its caves, west coast of Atchin, transl. by D. F. A. Hervey. — *Journ. of the Straits Branch of the R. Asiat. Soc.* 1881. Dec. p. 158.

v. Lehnert (J.), Über Landbildungen im Sundagebiet. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* V. 1882. p. 49.

McDougall (Harriette), Sketches of our life at Sarawak. With map. London (Christian Knowledge Soc.) 1882. 8. (2 s. 6 d.)

Marche (A.), Le tremblement de terre à Luçon. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* VIIe Sér. II. 1882. p. 164.

Metzger (E.), Beiträge zur Kartographie von Niederländisch-Ostindien, speciell von Java. — *Z. f. wissensch. Geographie.* III. 1882. p. 49. 115. 140.

—, Die arabische Bevölkerung in Niederländisch-Indien. — *Globus.* XLI. 1882. N. 17 f.

—, Gedebur und Sintreu (Java). — Ebd. XLII. 1882. N. 4.

Meyer (A. B.), Die europäische Colonie auf der Insel Kisser im ostindischen Archipel. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 334.

—, Die Negritosprache und Herrn Mundt-Lauffs Forschungen auf den Philippinen. — *Ausland.* 1882. N. 2.

—, Der Schädelkultus im ostindischen Archipel und der Südsee. — Ebd. 1882. N. 17.

Midden-Sumatra. Reizen en onderzoekningen der Sumatra-Expeditie, uitgerust door het Aardrijkskundig Genootschap 1877—79. Beschreven door de Leden der Expeditie, onder toezicht van Prof. P. J. Veth. 1. D. Reiseverhaal. 1. Gedeelte, beschreven door A. L. van Hasselt och Joh. F. Snelleman. Leiden 1881. 2. Gedeelte, beschreven door C. H. Cornelissen, A. L. van Hasselt en Joh. F. Snelleman. Ebd. 1882. — 2. D. Aardrikskunding beschrijving van Midden-Sumatra met Atlas door D. D. Veth. Ebd. 1882. — 3. D. Volksbeschrijving en taal. 1. Gedeelte. 1. Afdeeling. Volksbeschrijving van Midden-Sumatra door A. L. van Hasselt. Ebd. 1882. 2. Afdeeling. Ethnographische Atlas van Midden-Sumatra met verklarenden Tekst door A. L. van Hasselt. Ebd. 1882. 2. Gedeelten. De talen en letterkunde van Midden-Sumatra door A. E. van Hasselt. Ebd 1882. 4.

Momprang- oder Montaran-Inseln, Beschreibung der, in der Carimata-Strasse. — *Annal. d. Hydrogr.* 1881. p. 684.

Montano (J.), Une mission aux îles Malaises (Bournéo, Soulou, Mindanao. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* VIIe Sér. II. 1881. p. 465.

Monumenten, Aanomediging tot onderzoek van historische, van den Indischen Archipel. — *Bijdr. tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederl. Indië.* 4. Volg. V. 1881. p. 151.

de Moya y Jiminez, Las islas filipinas. — *Revista de España.* 1882. N. 339. 342. 346 f. 351.

Netscher (E.), Padang in het laatst der XVIIIe eeuw. — *Verhdl. van het Bataviaasch Genootsch. van Kunsten en Wetensch.* XLI. 2. afl. 1880.

Paulitschke (Ph.), Erstes Auftreten der Holländer in den ostindischen und australischen Gewässern. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 263.

Pijnappel, Geographie van Nederlandsch-Indië. 3e druk. herzien door G. J. Dozy. 's Gravenhage (Mart. Nijhoff) 1881. 8. (fl. 1,80.)

Posewitz (Th.), Bandjermassin, capitale du Sud-Bornéo. — *Bullet. de la Soc. Hongroise de Géogr.* 1882. N. 6.

Reclus (E.), Les Niassis de l'archipel Malai; études ethnographiques. — *Revue internat. des sciences biologiques.* 1881. N. 11 f.

Rothenbuhler (F. J.), Rapport van het staat en gesteldheid van het Landschap Sourabaija: met de darin gevonden werdende Negorijen en Dorpen, item velden, bevolking enz., zoodanig als het een en ander bevonden is bij de daarvan gedanen opneem. — *Verhdl. van het Bataviaasch Genootsch. van Kunsten en Wetensch.* XLI. 3. afl. 1881.

Sancianco y Goson (G.), El progreso de Filipinas. Estudios económicos, administrativos y políticos. Parte economica. Madrid (Dubrull) 1881. XIV, 260 S. 8. (16 r.)

Scheidnagel (M.), Filipinas: Jogorrotes. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XII. 1882. p. 148.

Schreiber (A.), Ein Tag in einem Batta-Dorfe. — *Ausland.* 1882. N. 9.

—, Zur Ethnographie der Battas auf Sumatra. — Ebd 1882. N. 16 f.

Tiele (P. A.), De Europeërs in den Maleischen archipel. 1578—1599 und 1598—1605. — *Bijdr. tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederl. Indië.* 4. Volg. V. 1881. p. 153. VI. 1882. p. 141.

Thomas' und Fehr's Reise im südlichen Nias. Aus dem Originalbericht des Missionar Thomas in Ombotata (Nias). — *Mitthl. d. geogr. Ges. zu Jena.* I. 1882. p. 89.

Ufford (J. K. W. Quarles van), Nog een en ander over de Land-Dajaks van Noordelijk Borneo. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* VI. 1882. p. 213.

Veth (P. J.), Jets over de kaart van een gedeelte van Sumatra's Oostkust — Ebd. VI. 1882. p. 183.

— (D. D.), Von der niederländ'schen Expedition nach Zentral-Sumatra in den J. 1877—79. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 36. 92. 102. 139.

Vaquinhas (J. dos Santos), Timor. — *Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa.* 3. Ser. N. 1. 1882. p. 41.

Verbeek (R. D. M.) en E. Th. van Delden, De Hindoe-ruïnen bij Moeara-Takoes aan de Kampar-Rivier, met aanteekeningen van W. P. Groeneveldt. — *Verhdl. van het Bataviaasch Genootsch. van Kunsten en Wetensch.* XLI. 3. afl. 1881.

Wenneker (C. W. J.), „Sumatra". — *Bijdr. tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederl. Indië.* 4. Volg. VI. 1882. p. 297.

Afrika.

Allgemeines.

Afrikaforschung, der gegenwärtige Stand der deutschen. — *Ausland.* 1882. N. 32.

Andrae (R.), Die Steinzeit Afrika's. — *Globus.* XLI. 1882. N. 12.

Beltran y Rospide (R.), Africa en 1881. Madrid 1882. 64 S. 8. (pes. 1,50.)

Biasiutti (A.), Il continente dell' Africa. Prelezione letta nell' Università di Padova il giorno 5 dicembre 1881. Padua (Draghi) 1882. 61 S. 16. (l. 1.)

Bourne (C. E.), The heroes of African Discovery and adventure, from the earliest times to the death of Livingstone. London (Sonnenschein) 1882. 350 S. 8. (3 s. 6 d.)

Buchner (M.), Über afrikanische Reisetechnik. — *Ausland.* 1882. N. 40.

Burmann (K.), Quer durch Afrika. Gerhard Rohlfs' und Verney Cameron's Reisen für die Jugend erzählt. 2. Aufl. Leipzig (Albrecht) 1881. 8. (M. 3.)

—, Stanley's Reisen durch den dunklen Welttheil. Der Jugend dargestellt. 2. Aufl. Ebd. 1881. 8. (M. 3.)

Charmetant (P.), Études et souvenir d'Afrique; d'Alger à Zanzibar. Paris (Soc. bibliogr.) 1881. 8. fr. 1.)

Chavanne (J.), Erläuterungen zur ethnographischen Übersichts-Karte von Afrika. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 518.

Cordeiro (L.), O padreado portuguez em Africa. — *Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa.* 3. Ser. N. 3. 1882. p. 131.
Corre, De l'acclimatement dans la race noire africaine. — *Revue d'anthropologie.* XI. 1. 1882.
v. Czerny (F.), Die neueste Phase in der Geschichte der Afrika-Expeditionen. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 441. 498. 568.
L'esclavage en Afrique. — *L'Afrique explorée.* III. 1882. p. 136.
Friedrich (P.), Die Kenntnis von Afrika im Altertum Progr. des Gymnasiums zu Wohlau. Wohlau 1882. 4.
Fritz (H.), Über die Produktivität Afrika's. — *Z. f. wissensch. Geographie.* II. 1881. p. 217.
Guibaud, Les anciens ont-ils fait le tour de l'Afrique vers l'an 600 avant J. Chr. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Toulouse.* 1882. p. 38.
Guide hygiénique et médical des voyageurs dans l'Afrique intertropicale, publ. par la Société de géographie. Paris (Martinet) 1881. 98 S. 8.
Hahn (Theoph.), Early African Exploration up to the end of the 16th Century. — *Cape Quaterly Review.* I. 1882. p. 689.
v. Hellwald, Nordafrika und seine Bedeutung in der Gegenwart. — *Unsere Zeit.* 1882. I. p. 66.
Hübbe-Schleiden über „Deutsch-Aethiopien, ein Indien in Afrika." — *Ausland.* 1882. N. 28.
Kiepert (R.), Die Fortschritte in der kartographischen Darstellung Afrika's im J. 1881. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 108.
Künzle-Steger (J.), Bericht über den Fortgang der internationalen Expeditionen in Central-Afrika. — *Jahresber. d. Ostschweiz. geogr. commerc. Ges. in St. Gallen.* (1881/82) 1882. p. 19.
Paulitschke (Th.), Die Afrika-Literatur in der Zeit von 1500 bis 1750 n. Chr. Ein Beitrag zur geographischen Quellenkunde. Wien (Brockhaus & Brauer) 1882. 8. (M. 4.)
—, Die Anfänge einer rationellen Kartographie von Afrika bei den Italienern. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 295.
Raemy (Ch.), L'Afrique d'après les explorations modernes. Neuchâtel (Sandoz) 1882. 8. (fr. 1.)
Schuchardt (H.), Zur afrikanischen Sprachmischung. — *Ausland.* 1882. N. 44.
de Selys Fanson (Baron R.), L'Afrique méridionale. — *Bullet. de la Soc. Belge de Géogr.* VI. 1882. p. 418.
Der Sklavenhandel in Zentralafrika und die Möglichkeit seiner Ausrottung. — *Ausland.* 1882. N. 37.
Tauxier, Une émigration arabe en Afrique au siècle après Jesus-Christ. — *Revue africaine.* XXV. 1881. p. 138.

Der Nordosten Afrika's. (Aegypten. Nubien. Der aegyptische Sudân. Habesch.)

Aegypten und die heutigen Aegypter. — *Grenzboten.* 1882. N. 29 f.
Almkvist (H.), Die Bischari-Sprache Tu Bedavie in NO.-Afrika. — *Nova Acta reg. Societ. Upsaliensis.* XI. 1881. (302 S. 4. M. 4,25.)
Alvarez (Father Francisco), Narrative of the Portuguese Embassy to Abyssinia during the years 1520—27. Transl. from the Portuguese, and edited with notes and introduction by Lord Stanley of Alderley. London (Hakluyt Society). 1881. XXVIII, 416 S. 8.
Ampère (J. J.), Voyage en Egypte et en Nubie. Paris (Lévy) 1882. 18. (fr. 3,50.)

Arnold (Julien T. B.), Palms and Temples: being notes of a four month's voyage upon the Nile. With a preface by Edwin Arnold. London (Tinsley Bros.) 1882. 376 S. 8. (12 s.)
Beltrame (G.), Il fiume Bianco e i Denka. Verona 1881. 323 S. 16. (l. 4.)
—, Il Sénnaar e lo Sciangallah: memorie. 2 vol. Verona 1882. X, 305 u. 313 S. 8. (l. 8.)
Berghoff (C.), Reise durch den Atmur, die Nubische Wüste zwischen Korosko und Berber. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 336.
—, Die heutige Bevölkerung der Insel Meroe. — *Globus.* XLII. 1882. N. 9.
—, Aberglaube im Sudân. — Ebd. XLII. 1882. N. 10.
—, Die Überziehung der Kriegstrommel bei den Takârir. — Ebd. XLI. 1882. N. 20.
Beyrich (E.), Ueber geognostische Beobachtungen G. Schweinfurth's in der Wüste zwischen Cairo und Suës. — *Sitzungsber. d. Berlin. Akad. d. Wiss.* 1882. p. 163.
Brugsch (H.), Aegyptens Bedeutung für den Welthandel. — *Deutsches Familienblatt.* III. 1882. N. 41.
Buchta (R.), Die Aegypter. — *Ausland.* 1882. N. 39 f.
Bulletin trimestriel de la navigation par le canal de Suez. 2me année. N. 1—4. 3me année. Le Caire 1881/82. 4.
— du commerce extérieur de l'Égypte. 2me année. N. 1—4. Le Caire 1881/82. 4.
Cardon (J.), I viaggi dell' abate Beltrame. Sul fiume Azzurro (1854—55) e sul fiume Bianco (1858—70). — *Nuova Antología.* 1881. N. 49.
Colston (R. E.), Modern Egypt and its people. — *Bullet. of the American Geogr. Soc.* 1881. p. 133. Vgl. *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XIII. 1882. p. 117.
Desribes, La fête des tentes à Zagazig. — *Les missions catholiques.* 1882. XIV. p. 170.
Dictionnaire des villes, villages, hameaux etc. de l'Égypte. Le Caire (impr. nationale de Boulaq) 1881. 8.
Drapeyron (L.), L'Egypte, l'Islamisme et les puissances européennes. — *Drapeyron, Revue de géogr.* 1882. V. p. 81.
Ebers (G.), Durch Gosen zum Sinai. Aus dem Wanderbuch und der Bibliothek. 2. Aufl. Stuttgart (Ebner & Seubert) 1881. 8. (M. 10.)
—, Egypt. Description, historical, and picturesque. Transl. from the original german by Clara Bell. With introduction and notes by S. Birch. Vol. I. II. London (Cassell) 1881. Fol. (45 und 52 s.)
—, Egypt slovem i obrazem ve spolku s vynikajécimi umělci predvadi. České od spisovatelé autorisované vydání řídé O. Hostinský. Prag (Simáček) (Erscheint in c. 35 Lief.)
Edwards (Amalia B.), M. Naville's visit to the ruins of Tanis (Zoan). — *Academy.* 1882. N. 530. Vgl. *Journal de Genève.* 1882. June 22.
L'Egypte, notes d'un resident français. Paris (Challamel) 1882. 8. (fr. 1.)
Emin-Bey, Reisen im Osten des Bahr-el-Djebel, März bis Mai 1881. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 259. 321.
Emin-Bey's Reise in das Gebirgsland Lattuka. *Ausland.* 1882. N. 19.
Emin-Bey, Sudan und Aequatorialprovinz im Sommer 1882. — Ebd. 1882. N. 43.
—, über den Zustand der Seriben-Wirthschaft in der Kohlprovinz (Obere Nilregion). — Ebd. 1882. N. 29.
—, Schreiben über seine Reise von Gondokoro nach Obbo. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 181.

Emin-Bey, Corrispondenza d. d. Magungo (lago Alberto), 20 marzo 1870. — *L'Esploratore.* V. 1881. p. 229.

Fahrngruber (J.), Aus dem Pharaonenlande. Eine Fahrt nach dem hundertthorigen Theben. Würzburg (Worl) 1882. 12. (M. 4.)

Felkin (R. W.) and Wilson (C. T.), Uganda and the Egyptian Soudan: an account of travel in Eastern and Equatorial Africa; including a residence of two years at the court of King Mtesa, and a description of the Slave Districts of Bahr-el-Ghazel and Darfour. With illustrations and anthropological, meteorological, and geographical notes. 2 vols. London (Low) 1882. 8. (28 s.)

Aus Rob. W. Felkins Uganda-Reise. — *Ausland.* 1882. N. 8 f.

Felkin (R. W.), Vorschlag zu einer Luta-Nzige-Expedition. — Ebd. 1882. N. 31.

Gallen, Excursion au lac de Fayoum, Égypte. — *Les Missions catholiques.* 1882. XIV. p. 281.

Jullien, Voyage aux déserts de Scété et de Nitrie. — *Les Missions catholiques.* 1882. N. 659 ff.

Kay (H. C.), Al Kāhirah and its Gates. — *Journ. of the R. Asiatic. Soc. of Great Britain and Ireland.* New Ser. XIV. 1882. p. 229.

de Kinder (Al.), Le canal de Suez. — *Précis historiques.* 1882. December. p. 684.

Lee Childe, Impressions de voyage. I. Alexandrie et le Caire. — *Revue des deux mondes.* II. 3. Période. T. LII. 2. Livr.

Lucardi (G.), Stato comparativo del commercio di Massaua negli ultimi tre anni. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 300.

Marno (E.), Die Beseitigung der Pflanzenbarren im Bahr el Ghasal. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 260.

—, Tagebuch während der Beseitigung der Grasbarren im Bahr el Abiad und Bahr el Gebel. — Ebds. 1881. p. 405.

Mosconas (D.), Kassala. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 74. 261.

Oliphant (L.), The Land of Khemi: Up and Down the Middle Nile. With illustrations. London (Blackwoods) 1882. 266 S. 8. (10 s. 6 d.)

Pennazzi (Conte Luigi), Dal Po ai due Nili: relazione della spedizione Pennazzi-Bessone. Parte I: A dorso di camello. Milano 1882. XIII, 352 S. 16. (l. 3,50.)

—, Il commercio nel Sudan Orientale. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p 292.

Peters (H.), Die klimatischen Winterkurorte Egyptens. Leipzig (Wigand) 1882. 8. (M. 1.)

Piaggia (C.), Da Chartum a Beni Sciangal. — *L'Esploratore.* V. 1881. p. 233.

Preciosi, Le Caire. Mœurs et costumes. Sér. 1. Paris (Canson) 1882. Fol. (30 fr.)

v. Preskowetz (M.), Die Zuckerrohr-Cultur in Egypten. — *Oesterreich. Monatschr. f. d. Orient.* 1882. N. 2.

Raffray (A.), Voyage en Abyssinie et au pays des Gallas-Raïas. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 324.

Regaldi (G.), L'Egitto antico e moderno. Capitoli XIII. Firenze (Le Monnier) 1882. 16. (l. 4.)

Reymond (G.), Reise des Missionars G. Beltrame an den Weissen Nil und zu den Denkastämmen. — *IV. Jahresber. d. geogr. Ges. in Bern.* (1881/82) 1882. p. 101.

Rohlfs (G.), Im Auftrage Sr. Maj. des Königs von Preussen mit dem englischen Expeditionscorps in Abessinien. 2. Aufl. Bremen (Fischer) 1881. 8. (M. 4,50.)

Rohlfs (G.), Die schwedische Mission von Mkulu. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* V. 1882. p. 23.
Schuver (J. M.), Von Cairo nach Fádassi, 1. Januar bis 12. Juli 1881. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 1.
v. Schweiger-Lerchenfeld (A.), Aegypten. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* V. 1882. p. 5.
Schweinfurth (G.), Notizie dal Sudan Egiziano. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 67.
—, Zur Beleuchtung der Frage über den versteinerten Wald. — *Z. d. deutschen geolog. Ges.* XXXIV. 1882. p. 139.
—, Emin Bey über Akklimatisation verschiedener Haustiere im äquatorialen Nilgebiete. — *Ausland.* 1882. N. 36.
—, La morte del Piaggia. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 102.
Senior (W. N.), Conversations and journals in Egypt and Malta. Edited by his Daughter, M. C. M. Simpson. 2 vols. London (Low) 1882. 640 S. 8. (24 s.)
Sorio (G.), Viaggio al Cairo e luoghi circonvicini. Vicenza (tip. Burato) 1881. 93 S. 8.
Stangen (C.), Aegypten. Auf Grund 16jähriger Erfahrung mit Berücksichtigung der neuesten Ereignisse. Leipzig (Schmidt & Günther) 1882. 8. (M. 1.)
Stecker's (Ant.) Aufnahme des Tana-Sees. — *Globus.* XL. 1881. N. 22. Vgl. *L'Afrique explorée.* III. 1882. p. 157.
Stecker (A.), Brief d. Makale (Abessinien) d. 23. Nov. 1881. — *Mitthl. d. Afrikan. Ges. in Deutschland.* III. Hft. 2. 1881. p. 135.
A Strange Journey; or pictures from Egypt and the Soudan. By the author of „Commonplace". 3 vols. London (Bentley) 1882. 806 S. 8. (31 s. 6 d.)
Suakin, Land und Leute in. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 191. 270.
Tanta, Egypte. — *Les Missions catholiques.* 1882. XIV. N. 669 ff.
Vossion (L.), Le Soudan égyptienne, produits et commerce. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Paris.* IV. 1882. p. 294.
Vyse (G. W.), Egypt political, financial, and strategical, together with an account of its engineering capabilities and agricultural resources. With 6 maps and plans. London (Allen) 1882. 320 S. 8. (9 s.)
Wachenhusen (H.), Aegypten und die Consulate. — *Unsere Zeit.* 1882. Hft. 8. p. 188.
—, Das Nildelta und seine Zukunft. — Ebd. 1882. Hft. 11. p. 690.
Whitehouse (F. Cope), Le lac Moeris et son emplacement. — *Revue archéolog.* XLIII. 1882. p. 335.
Wilson (E.), The Egypt of the past. With 46 illustrations. London (Paul) 1881. 488 S. 8. (12 s.)
— — — 2th edit. Ebd. 1882. 586 S. 8. (12 s.)

Der Nordrand Afrika's.

Afrikaexpedition, eine Sächsische, vor 150 Jahren (J. E. Hebenstreit) — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 1.
v. Hellwald (Fr.), Nordafrika. — *Unsere Zeit.* 1882. I. p. 407. 890.
Rinn (L.), Essai d'études linguistiques et ethnologiques sur les origines berbères. — *Revue africaine.* XXV. 1881. p. 161. 241. 353.
Rohlfs (G.), Liegt ein Grund vor, die Städtebevölkerung von Marokko, Algerien, Tunesien und Tripolitanien als eine besondere zu betrachten und zu benennen? — *Ausland.* 1882. N. 16.

Sabatier (C.), Essai sur l'origine, l'évolution et les conditions actuelles des Berbers sédentaires. — *Revue d'anthropologie.* 2me Sér. V. 1882. p. 412.
Tarry's Studien über die Reste altberberischer Kultur. — *Ausland.* 1882. N. 33.

Cyrene. Tripolitanien. Tunesien.

Bengasi, Relazione sull' importazione ed exportazione di, anno 1881. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 70.
Bertholon (L.), Sousse et le Sahel tunesien. — *Drapeyron, Revue de géogr.* 1882. Sept. p. 161.
Bettòli (P.), Tripoli commerciale. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 265.
de Bisson (L.), La Tripolitaine et la Tunisie. Paris (Leroux) 1882. 153 S. 12. (fr. 1,50.) Vgl. *Revue critique.* 1882. N. 26.
Camperio (M.), Una gita in Cirenaica. — *L'Esploratore.* V. 1881. p. 229. 257. 289. 329. 364. VI. 1882. p. 5. 52.
—, Notizie statistica su Barca. — Ebds. VI. 1882. p. 366.
Desfossés (E.), De Tunis à Hamman-Lif. — *Drapeyron, Revue de géogr.* 1882. VI. N. 2. p. 129.
—, Le protectorat français et Tunisie. Paris (Challamel) 1882. S. (fr. 2.)
Donà (P.), Tunisi. Padova (tip. del Seminario) 1882. 138 S. 16. (l. 2.)
Farine (Ch.), Kabyles et Kroumirs. Paris (Ducrocq) 1881. 423 S. 8. (fr. 10.)
Gasselin (E.), Excursions dans la province de Kairouan. Paris (Challamel) 1881. 8. (fr. 0,80.)
Haimann (Gius.), La Cirenaica. — *Bolett. d. Soc. geogr. Italiana.* Ser. II. Vol. VII. 1882. p. 92. 248. 313. 446. 601.
— — — Edizione riveduta ed ampliata dall' autore. Roma 1882. 141 S. 8. (l. 4.)
v. Hellwald (Fr.), Die Regentschaft Tunis. — *Gegenwart.* 1882. N. 7.
d'Hérisson, Relation d'une mission archéologique en Tunisie. Paris 1882. 296 S. 4.
de Hesse-Wartegg, Tunis, the land and the people. With 22 illustrations. London (Chatto) 1882. 300 S. 8. (12 s.) — Dass. New edit. Ebd. 302 S. 8.
Holub (E.), Die Colonisation Afrikas. A. Die Franzosen in Tunis. Wien (Hölder) 1881. 8. (M. 1.)
Kairuan. Cronaca e leggende arabe. — *L'Esploratore.* V. 1882. p. 394.
de La Berge (A.), En Tunisie, récit de l'expedition française, voyage en Tunisie. Paris (Didot) 1881. 378 S. 18.
Larsen (F)., En Udflugt til Tunis. — *Geogr. Tidskrift.* V. 1881. p. 152. — Dass. a. d. Dänischen übers. von H. Zeise. — *Die Natur.* 1882. N. 37.
Le Faure (A.), Voyage en Tunisie. Paris (Garnier) 1882. 69 S. 4.
Lewal, Étude sur la frontière de Tunisie. — *Bull. de la Soc. archéol. de Tarn-et-Garonne.* 1881.
de Lonlay (D.), En Tunisie. Paris (Dentu) 1882. 16. (fr. 3,50.)
Lux (J.), Trois mois en Tunisie. Paris (Ghio) 1882. 18. (fr. 3,50.)
Mamoli, Stazione di Derna, Cirenaica. Cenni storici e geografici. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 68. 196. 218. 324. 367.
Perrier (F.), Levés et itinéraires exécutés en Tunisie. — *Comptes rendus de l'Acad. d. Sciences.* T. XCIII. N. 24. 1881.
Pianchia (E.), Ricordi di Tunisia. Torino (Casanova) 1881. 222 S. 8. (l. 5.)
Reid (T. W.), The land of the Dey: being impressions of Tunis under the French. London (Low) 1882. 322 S. 8. (10 s. 6 d.)

Rohlfs (G.), Von Tripolis nach Alexandrien. 2 Bde. 2. Ausg. Bremen (Fischer) 1881. 8. (M. 10,50.)
v. Scherzer (C.), Bizerta und seine Zukunft. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1882. N. 1.
v. Schweiger-Lerchenfeld, Tripolitanien. — Ebd. 1881. N. 9.
Tripoli artistica. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 97. 189. 235.
Tunisie, renseignements sur la côte de. — *Annales hydrogr.* 2me Sér. III. 1881. p. 90.

Algerien.

Algerien. — *Gaea.* XVIII. 1882. p. 129.
Algeriens wirthschaftliche Verhältnisse, Schifffahrt und Handel in 1881. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 240.
Barclay (Edg.), Mountain life in Algeria. With illustrations by the Author. London (Paul) 1881. 134 S. 8. (16 s.)
Barneaud (E.), Le chemin de fer du sud-ouest oranais, son rôle militaire et son rôle économique. — *Drapeyron, Revue de géogr.* 1882. Juli. p. 18.
Bastide (L.), Bel-Abbès et son arrondissement, histoire, divisions, administrative etc. Oran 1882. 8.
Bourquelot (E.), En Algérie, souvenirs d'un Provinois. Paris (impr. Chamerot) 1881. 477 S. 18.
Cartailhac, La mer intérieur de l'Algérie. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Toulouse.* 1882. p. 44.
de Castries, Notice sur Figuig. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de la Province d'Oran.* N. 14. 1882. p. 242. Vgl. *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 401.
Cosson (E.), Nouvelle note sur le projet de création en Algérie et en Tunisie d'une mer dite intérieure. — *Comptes rendus de l'Acad. de sciences.* 1882. T. XCIV. N. 20.
Coudreau (H. A.), Le pays de Wargla et les peuples de l'Afrique. Paris (Viat) 1882. 50 S. 16. (fr. 1.)
Demaeght, Notes sur le Dahra occidental. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de la Province d'Oran.* N. 14. 1882. p. 254.
Fallet (C.), l'Algérie. Rouen (Mégard) 1882. 224 S. 8.
de Gorloff (Val.), A journey in the Atlas and the northern part of the Algerian Sahara. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 358.
Gourgeot (F.), Situation politique de l'Algérie. Paris (Challamel) 1881. 8. (fr. 5.)
Guénard, Les Djedas de Frendah. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de la Province d'Oran.* N. 14. 1882 p. 264.
Hamy (E. T.), Notes sur les figures et les inscriptions gravées dans la roche a El Hadj Mimoun, près Figuig. — *Revue d'ethnographie.* I. 1882. p. 129.
Herbert (Lady), L'Algérie contemporaine illustrée. Paris (Palmé) 1881. 359 S. 8.
Latruffe (C.), Itinéraire au pays des Nemencha. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 384.
Leroy-Beaulieu (P.), La colonisation de l'Algérie. Européens et indigènes. — *Revue des deux Mondes.* T. LIII. 1882. Livre 4.
Martinet (L.), d'Oran à Bône. — *Revue géogr. internat.* 1881. N. 68.
Mazet (Ardouin du), Études algériennes. L'Algérie politique et économique; a travers la province d'Oran; lettres sur l'insurrection dans le sud oranais. Paris (libr. Guillaumin & Co.) 1882. 8.

Noëllat, L'Algérie en 1882. Paris (Baudoin) 1882. 139 S. 8. (fr. 2,50.)
Oran, recensement quinquennal de la ville d'. 1881. Dénombrement du département d'Oran. 1881. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de la Province d'Oran.* N. 12. 1882. p. 221.
—, der südliche Theil der Provinz. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 115.
Oudot (J.), Le fermage des autriches en Algérie. Paris (Challamel) 1881. 8. (fr. 7.)
Papier (A.), Du mont Pappua et de sa synonyme avec le Djebel-Nador. Constantine (tip. Arnolet) 1881. 51 S. 8.
Parisot (V.), Les ordres religieux musulmans en Algérie. — *Bullet. de la Soc. de geogr. de l'Est.* 1881. p. 564.
Perrot (L.), Itinéraire de Géryville à Figuig et retour. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7e Sér. II. 1881. p. 273.
Rabourdin (L.), Algérie et Sahara; la question africaine; étude politique et économique; les ages de pierre du Sahara central; préhistoire et ethnographie africaines; carte itinéraire de la première mission Flatters. Paris (Challamel aîné) 1882. 169 S. 8.
—, Algérie et Sahara. Paris (Guillaumin & Co.) 1882. 8. (fr. 3,50.)
—, La question africaine, Algérie et Sahara. Paris (Challamel) 1882. 8. (fr. 3,50.)
Renaud (G.), La colonisation algérienne au Congrès d' Alger. — *Revue géogr. internationale.* 1882. N. 77 f.
Rouire (D.), Les ruines de Thysdrus et le village d'El-Djem. — *Drapeyron, Revue de géogr.* 1882. Mai. p. 250.
Schwarz (B.), Am Rande der Wüste. Von der el Kantra-Schlucht nach Biskra. — *Weltpost.* 1881 N. 7 f.
—, Wargla. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 276.
Tirman (L.), État de l'Algérie au 31er décembre 1880 et au 1er octobre 1881. Paris (Challamel) 1882. 8.
Wahl (M.), L'Algérie. Paris (Baillière) 1882. 348 S. 8. (fr. 5.)

Marokko.

Agadir (Marocco). — *Nautical Magazine.* 1882. p. 600.
de Amicis (E.), Le Maroc. Trad. de l'italien avec l'autorisation de l'auteur par H. Belle. Paris (Hachette & Co.) 1881. 405 S. 4. (fr. 30.)
—, Marokko. Nach dem Ital. frei bearb. von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. Wien (Hartleben) 1882. 4. (M. 13,50.)
Jordana y Morera (J.), Parte oriental del Bajalato de Tetuan, bajo el punto de vista de la colonizacion. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XII. 1882. p. 110.
Leclerq (J.), De Mogador à Biskra, Maroc et Algérie. Paris (Challamel) 1881. 18. (fr 3,50.)
Lenz (O.), Die Militärverhältnisse Marokkos. — *Gegenwart.* 1882. N. 34.
—, Die Machazniyah in Marokko. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 505.
Marrokko, die Juden in. — *Aus allen Welttheilen.* XIV. 1883. p. 15.
Du Mazet (A.), La frontière Marocaine. — *Drapeyron, Revue de géogr.* 1881. Decbr.
Rohlfs (G.), Mein erster Aufenthalt in Marokko und Reise südlich vom Atlas durch die Oasen Draa und Tafilet. 2. Ausg. Bremen (Fischer) 1881. 8. (M. 8.)

v. Schweiger-Lerchenfeld, Ein Bollwerk des Islam. (Marokko). — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1882. N. 6.

Vyse (Mrs. Howard-), A winter in Tangier, and home through Spain. London (Hatchards) 1882. 274 S. 8. (6 s.)

Die Senegalländer und die Länder bis zum Oberlauf des Niger.

de Andrada, A Manico e o Musila. — *Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa.* 3. Ser. N. 1. 2. 1882. p. 57. 67.

Bayol (J.), Voyage à Fouta-Djalon. — *Les Missions catholiques.* 1882. XIV. p. 164.

—, Voyage au pays de Bamoko sur le Haut-Niger. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* VIIe Sér. II. 1881. p. 25. 123.

Bérenger-Feraud, Étude sur les Griots de la peuplade de la Sénégambie. — *Revue d'anthropologie.* 2me Sér. V. 1882. p. 266.

Borgnis-Desbordes, Expédition du Haut-Niger. — *L'Exploration.* XIV. 1881. N. 281.

Borius (A.), Les maladies du Sénégal. Topographie, climatologie et pathologie de la partie de la côte occidentale d'Afrique comprise entre le Cap Blanc et le Cap Sierra Leone. Paris (Baillières et fils) 1882. XVI, 363 S. 8.

de Crozals (J.), Peulhs et Foulahs, étude d'ethnologie africaine. — *Drapayron, Revue de géogr.* 1882. Febr. p. 106.

Daguerre (J.), Vingt mois au Sénégal, Sept. 1879 à Mai 1881. Bayonne (impr. Lamaignère) 1881. 57 S. 16.

Derrien, Mission du Haut-Niger. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de la Province d'Oran.* N. 11. 1882. p. 141.

Fallot (E.), Histoire de la Colonie française du Sénégal. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Marseille.* 1882. p. 3. 112. 221.

Futa-Djallon, die Untersuchungen der Franzosen zur Erschliessung von. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 261.

—, Englische Expedition unter Dr. Gouldsbury nach dem oberen Gambia. — Ebd. 1882. p. 290.

Gaboriaud, Mon voyage au Fouta-Djallon en 1881. — *Bullet. de la Soc. commerc. de Paris.* IV. 1882. p. 17.

Gaffarel (P.), Le passé et l'avenir du Sénégal. — *Revue géogr. internat.* 1881. N. 68.

Gallieni, Mission dans le Haut-Niger et à Ségou. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 433. Vgl. *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 84.

Haut-Niger, relation du voyage de la mission d'exploration du. — *Bullet de la Soc. de géogr. de Rochefort.* III. 1882. p. 17.

Lindin (G.), Coup d'œil sur la climatologie et la pathologie du Sénégal. Paris (impr. Davy) 1882. 76 S. 8.

Quintin (L.), Étude ethnographique sur les pays entre le Sénégal et le Niger. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* VIIe Sér. II. 1881. p. 177. 303.

Renault, Rapport sur l'expédition française du Fouta, Sénégal. — *Les Missions catholiques.* 1882. N. 667 ff.

—, De l'Atlantique au Niger par le Foutah-Djallon; carnet de voyage. Paris 1882. X, 411 S. 8.

Saunderval (Vicomte Olivier de), De l'Atlantique au Niger. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Marseille.* 1882. p. 105.

Senegal, das Vordringen der Franzosen vom, zum Niger. 1880/82. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 296.

Upper Gambia, expedition to. London (Blue Book). 1881. (3 s. 6 d.)

Westafrika.

Ambaca, o caminho de ferro de. — *Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa.* 3. Ser. N. 3. p. 143.

Ancobra and Prince's Rivers, a sketsch survey of the, and of the Takwa Range, Gold Coast. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* 1882. p. 501.

Ballay (N. E.), L'Ogooué. — *Bullet. de la Soc. Géogr. commerc. de Paris.* IV. 1882. p. 98.

Bestion, Étude sur le Gabon; son sol, son climat, ses habitants et ses maladies. — *Arch. de médecine navale.* 1881. October.

Brun (A.), Grand Bassam et Assinie. — *Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Paris.* III. 1881. p. 290.

Buhl (E.), Die Basler Mission auf der Goldküste. Basel (Missionsbuchhdl.) 1882. 8. (25 Pf.)

Burton (R. F.), The Kong Mountains. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* 1882. p. 484.

Côte des Esclaves, voyages à la, 1861—73. — *Les Missions catholiques.* 1882. N. 657 ff.

Duloup (G.), Voyage chez les M'bengas (Gabon). — *Revue géogr. internationale.* 1882. N. 77 ff.

Edgerley's (S. H.) ascent of the Old Calabar or Cross River. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc* 1882. p. 94.

Gold Coast. Threatened Ashanti invasion. London (Blue Book) 1881. (8 s.)

Die Goldküste und ihre Zukunft. — *Ausland.* 1882. N. 24.

Grenfell (G.), The Cameroons District, West Africa. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* 1882. p. 575.

Griffith (T. R.), Sierra Leone, past, present and future. — *Colonies and India.* 1881. N. 487 f.

Kopp (J.), Eine Wolta-Reise auf dem „Pionier". — *Mitthl. d. geogr. Ges. zu Jena.* I. 1882. p. 71.

Lagos an der Guineaküste. Aus dem Dänischen von H. Zeise. — *Die Natur.* 1882. N. 3.

Lenz (O.), Zwergvölker und Anthropophagen in Westafrika. — *IV. Jahrcsber. d. geogr Ges. in Bern.* (1881/82) 1882. p. 125.

Die Loango-Expedition ausgesandt von der Deutschen Gesellschaft zur Erforschung Aequatorial-Africa's 1873—76. Ein Reisewerk von P. Güssfeldt, J. Falkenstein, E. Peschuël-Loesche. 3. Abtthl. 1. Hälfte. Leipzig (Frohberg) 1881. 8. (M. 15.)

Martin (C.), Anglais et Français en Guinée. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Lyon.* IV. 1881. p. 138.

Mohr (Ad. Th.), Mohr und Ramseyer's Reise nach Kumase. — *Mitthl. d. geogr. Ges. zu Jena.* I. 1882. p. 9.

Monrovia's Handel in 1881. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 292.

Muteau (A.), Le Niger et la Guinée. — *Bullet. de la Soc. géogr. à Dijon.* 1882. N. 1.

d'Oliveira (J. B.), Salubridade de Loanda. — *Bolet. d. Soc. propagandora de connec. geogr. Africanos.* 1881 p. 62.

Rabenhorst (R), Lagos. — *Weltpost.* 1882. N. 1 f.

Rebello (A. de Novaes), Caminho de ferro d'Ambaca. — *Bolet. d. Soc. propagandora de connec. geogr. Africanos.* 1881. p. 69.

de Salles Ferreira, Agricultura, industria, commercio e minas em Angola. — Ebd. 1881. p. 85.

van Sandick (O.), Der niederländische Faktorei-Handel an der Küste von Nieder-Guinea. — *Deutsche geogr. Blätter.* IV. 1881. p. 293.

Sierra Leone, über die Entwickelung der Kolonie. — *Ausland.* 1882. N. 5.

Steiner (P.), Missionsreiseleben in Westafrika. Basel (Missionsbuchhdl.) 1882. 8. (25 Pf.)

Vogt (H.), Sierra Leone im J. 1881. — *Globus.* XLI. 1882. N. 6.

Weinek (L.), Ein Besuch der Negerrepublik Liberia. — *Daheim.* 1882. N. 20.

Western Equatorial Africa, Work of the German African Association in. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* 1882. p. 678.

Wood (J. B.), Die Bewohner von Lagos. Ursprung; Sitten und Gebräuche; Sprache. N. d. Engl. — *Globus.* XLI. 1882. N. 15 f.

Süd-Afrika bis zum Zambeze.

Adler (R.), Kapstadt und Port Elizabeth. — *Ausland.* 1882. N. 2.

Afrikaan, de Hollandsche. Weekblad ter bevordering van kennis aangaande Zuid-Afrika. 1. jaarg. N. 1. Amsterdam (Schooeneveld & Zoon) 1882. 8.

Cpt. P. de Andrada's journeys to Maxinga and the Mazoe, 1881. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* 1882. p. 417.

Bartle Frere (E.), The union of the various portions of British South Africa. — *Colonies and India.* 1881. N. 445 f.

Bauchhenss (A.), Aus den Diamantenfeldern. — *Weltpost.* 1882. II. N. 12 ff.

Beck (G.), Der obere Zambesi nach D. Livingstone und Serpa Pinto. — *IV. Jahresber. d. geogr. Ges. in Bern.* (1881/82) 1882. p. 83.

Büttner (C. G.), Aus Natur und Völkerleben Südwest-Afrikas. — *Ausland.* 1882. N. 42 f.

—, Die Entwickelung des Handels mit dem freien Westen von Süd-Afrika. — *Export.* 1882. N. 19 ff.

—, Mythologie der Hottentotten. — *Ausland.* 1882. N. 25.

Cape Town and suburbs. — *Cape Quaterly Review.* 1882. I. p. 567.

Coillard, Du pays des Bassoutos au Zambèze. — *Bullet. de la Soc. Languedocienne de géogr.* IV. 1881. p. 357.

Colenso (F. E.), Zululand after the war. — *Contemporary Review.* 1882. Januar.

Dejoux (J. B.), La mission de Mopéa, Haut-Zambèze. — *Les Missions catholiques.* 1882. N. 660.

Deltour, La mission catholique au Bassutoland. — Ebd. 1882. N. 686. p. 349.

Depelchin, Mission am oberen Zambesi. — *Jahrb. d. Verbreitung d. Glaubens.* 1882. p. 46.

Desadeleer (P.), Haut-Zambèze; les missionaires au pays d'Umzila. — *Les Missions catholiques.* 1882. N. 666. p. 109.

Dixie (Lady Florence), A defence of Zululand and its King: Echos from the Blue Books. London (Chatto) 1882. 128 S. 8. (2 s.)

Dunn, On the diamondfields of South Africa. 1880. — *Journ. of the geolog. Soc. of London.* XXXVII. P. 4. N. 148. 1881. p. 609.

FetcaniHorde, the story of the. — *Cape Quaterly Review.* 1882. I. p. 267.

Génin (E.), Voyage de M. Paul Guyot en Zambèsie. — *Bullet. de l'Union géogr. du Nord de la France.* 3me année. 1882. p. 63.

Haygard (H. R), Cetywayo and his white neighbours; or, remarks on recent events in Zululand, Natal, and the Transvaal. London (Trübner) 1882. 290 S. 8. (7 s. 6 d.)

Hesse (J.), Eine neue Mission am Ngami-See. Basel (Missionsbuchhdl.) 1882. 8. (15 Pf.)
Holub (E.), Die Colonisation Afrika's. B. Die Engländer in Süd-Afrika. 1. Die Eingebornen-Frage Süd-Afrika's. 2. Der Export und Import des Caplandes. Wien (Hölder) 1882. 8. (à M. 1.)
—, Ueber die Beziehungen der südafrikanischen Ornis zum Menschen. — *Ausland.* 1882. N. 26.
Jenkinson (T. B.), Amazulu: the Zulus, their past history, manners, customs and language; with observations on the country and its productions, climate etc., the Zulu war, and Zululand since the war. London (Allen) 1882. 214 S. 8. (6 s.)
Jordan (W. W.), Journal of the Trek Boers. — *Cape Quaterly Review.* 1881. I. p. 145.
Junius (J. H.), De kolonien en staten van Zuid-Afrika. Gids voor hen, die zich naar die streken wenschen te begeven. Tiel (Campagne & Zoon) 1882. 8. (f. 0,70.)
Kapkolonie, das deutsche Element im Völkergemische der. — *Augsburg. Allgem. Ztg.* Beil. 1882. N. 163 ff.
—, Bericht über Schifffahrt und Handel der östlichen Provinz der. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 427.
Kemp's (van der) account of Kaffraria and the Kafirs. — *Cape Quaterly Review.* 1882. I. p. 331.
Kuss (H.), Notes sur la géographie de quelques régions voisines du Zambèze. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 365.
Leyland (R. W.), A Holiday in South Africa. With maps and illustrations. London (Low) 1882. 362 S. 8. (12 s. 6 d.)
Lourenço Marques, o caminho de ferro de. I. Pareces da commissão africana. II. Informação do socio Joaquim José Machado. — *Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa.* 3. Ser. N. 1. 1882. p. 5.
Ludlow (W. R.), Zululand and Cetewayo; containing an account of Zulu customs, manners, and habits, after a short residence in their Kraals. London (Simpkin) 1882. 224 S. 8. (2 s. 6 d.) — Dass. 2nd edit. Ebd. (2 s. 6 d.)
Moffat (R.), Life and labours of Robert Moffat, missionary in South Africa, with additional chapters on Christian mission in Africa and throughout the World. By Rev. Wm. Walters. London (Scott) 1882. 332 S. 8. (3 s. 6 d.)
Nagel (Emil), Die nördlichen Goldfelder des Matabili-Landes. Aus dem Tagebuch eines Afrika-Reisenden (Baines). — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 342. Vgl. die Bemerkung p. 390.
Neuhaus (C. T.), Familienleben, Heirathsgebräuche und Erbrecht der Kaffern. — *Z. f. Ethnologie.* Verhdl. XIV. 1882. p. 198.
Newman (C. L. Norris), With the Boers in the Transvaal and Orange Free State in 1880—81. London (Allen) 1882. 390 S. 8. (14 s.)
Capt. Paiva de Andrada's Zambesi Expedition, 1881. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* 1882. p. 372.
The people of England and the peoples of South Africa. — *Cape Quaterly Review.* I. 1882. p. 666.
Saunders (J. R.), Natal in its relation to South Africa. — *Colonies ad India.* 1882. N. 493 f.
Selous (F. C.), A hunter's wanderings in Africa: being a narrative of nine years spent amongst the game of the far interior of South Africa, containing accounts of explorations beyond the Zambesi, on the River Chobe, and in the Matabele and Mashuna Countries; with full notes upon

the natural history and present distribution of all the large mammalia. With 19 full-page illustrations by J. Smith, E. Whymper, and Miss A. Selous. London (Bentley) 1881. 440 S. 8. (21 s.)
Smit (J. A. Roorda), De bodemgesteldheid in de Transvaal. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* VI. 1882. p. 92.
Spillmann (J.), Vom Cap zum Sambesi. Die Anfänge der Sambesi-Mission. Freiburg i. Br. (Herder) 1882. 8. (M. 6.)
Theal (G. McCall), Kaffir Folk-Lore; or, a selection from the traditional tales current among the people living in the eastern borders of Cape Colony. With copious explanatory notes. London (Sonnenschein) 1882. 222 S. 8. (7 s. 6 d.)
Das Transvaal und seine Geschichte. — *Unsere Zeit.* 1882. Hft. 10. p. 566. Hft. 11. p. 768.
Die Treckburen (Wanderbauern). — *Ausland.* 1882. N. 28.
Tromp (Th. M.), De Kaffers. — *Tijdschr. van het aardriksk. Genootsch. te Amsterdam.* V. 1881. p. 189.
Valette (G. G.), Nach Transvaal. — *Weltpost.* 1882. N. 8 ff.
Warneck (G.), Zur südafrikanischen Ethnologie. — *Ausland.* 1882. N. 4.
—, Wie ein Krieg gegen Eingeborne gemacht und wie er verhütet werden kann. (Namaqua und Herero.) — *Ausland.* 1882. N. 22.
Wilkinson (Mrs.), A Lady's life and travels in Zululand and the Transvaal during Cetewayo's reign: being her African letters and journals. London (Hayes) 1882. 274 S. 8. (5 s.)
Zambèze, a propos de notre carte sur la mission du. — *Les Missions catholiques.* 1882. XIV. p. 677.

Die Ostküste Süd-Afrika's. Somal. Gallas.

Antonelli (F.), Scioa e Scioani. — *Bollett. d. Soc. geogr. Italiana.* Ser. II. Vol. VII. 1882. p. 69.
Assab et les limites de la souveraineté Turco-Egyptienne dans la Mer Rouge. Mémoire du Gouvernement Italien. Rome 1882. 37 S. Fol.
—, provedimenti per la costituzione e l'ordinamento di una colona italiana in. Relazione ministeriale. Roma 1882. 66 S. Fol.
Die Assab-Bai. — *Ausland.* 1882. N. 32.
Beardall (W.). Exploration of the Rufiji River under the orders of the Sultan of Zanzibar. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* 1881 p. 641.
Bianchi (G.), Scioa e Paesi Galla: Relazione commerciale. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 313. 345.
—, Damot. — Ebd. V. 1881. p. 303.
Buonomo (G.), L'insolatore „Pifre" ed Assab. — *Bollet. d. Soc. Africana d'Italia.* I. N. 3. 1882. p. 53.
Brunialti (A.), L'avvenire dell' Italia in Africa. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 184.
—, La Colonia d'Assab e i commerci italiani in Africa. — Ebds. VI. 1882. 281.
—, La missione Giulietti e il Governo Italiano. — *Cosmos di Cora.* VII. 1882. p. 1.
Cahagne (Taurin), Autour d'Harar. — *Les Missions catholiques.* 1882. XIV. N. 677 ff. Vgl. *Mitthl. d. geogr. Ges. zu Jena.* I. 1882. p. 79.
Cecchi (A.), Relazione intorno alle ultime vicende della spedizione italiana in Africa, attraverso i regni di Ghera-Gomma-Gimma-Guma, esposta alla Società geografica di Roma. Pesaro 1882. 48 S. 8. (l. 1,50.)
Denhardt (Cl.), Exploration de la Dana. — *L'Afrique explorée.* III. 1882. p. 97. 120.

Fischer (G.), Einige Worte über den angeblichen Stand der Sklaverei in Ostafrika. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 70.
Giulietti (G. M.), Viaggio da Zeila ad Harrar, 1879. — *L'Esploratore.* V. 1881. p. 401. VI. 1882. p. 17.
Kurze (G.), Die schwedische Galla-Expedition. — *Mitthl. d. geogr. Ges. zu Jena.* I. 1882. p. 86.
de Mello (C.), Estudio sobre as minas de Sofala. — *Bolet. da Soc. geogr. de Moçambique.* 1881. p. 72. 111. 139.
Moçambique. Politica indigena. — *Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa.* 3. Ser. N. 2. p. 70.
—, Jahresbericht für 1881. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 381.
Manzoni (R.), Il nostro possidimento in Assab. Milano (tip. Cordani) 1882. 32 S. 16. (l. 1.)
Martini (R.), La baia d'Assab e rivelazioni sull' esito dell' ultimo periodo della spedizione in Africa. Firenze (tip. della Gazetta d'Italia) 1881. 92 S. 8. (l. 1,50.)
Lago Nharrime, Exploracão do. — *Bolet. da Soc. geogr. de Moçambique.* 1881. p. 141.
Obok, die Franzosen in. — *Ausland.* 1882. N. 16.
O'Neil (H. E.), Snow-clad Peaks in the Mozambique Region. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 371. Vgl. p. 46.
—, On the coast lands and some rivers and ports of Mozambique. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 595.
Révoil, La vallée du Darror, voyage aux pays Çomalis (Afrique orientale). Types, scènes, paysages, panoramas hors texte, d'après les photographies et les croquis de l'auteur. Paris (Challamel aîné) 1882. gr. 8. (fr. 15.)
—, Notes d'archéologie et d'ethnographie recueilles dans le Çomal. — *Revue d'ethnographie.* I. 1882. p. 5. 234.
de Rivoyre (D.), Obock et la vallée de l'Euphrate. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* VIIe Sér. II. 1881. p. 75.
—, D'Obock au Paradis terrestre. — *L'Exploration.* XIV. 1881. N. 281. 284. 286.
Rizzo (A.), Per Assab. — *Bollet. d. Soc. Africana d'Italia.* I. N. 3. 1882. p. 33.
I Soddo Galla. — *L'Esploratore.* V. 1881. p. 163. 191.
La spedizione Italiana in Africa. — *Bollet. d. Soc. geogr. Italiana.* Ser. II. Vol. VII. 1882. p. 174. 523. 386.
Uaroff ed Harrar, la posizione astronomica di. — Ebd. Ser. II. Vol. VII. p. 699.
Volpe (R.), Assab sotto il rapporto geografico. — *Atti dell' Accademia Pontaniana.* XIV. 1881.
Wakefield's (Th.) fourth journey to the Southern Galla Country in 1877. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 368.
Zanzibar's Handel in 1881. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 320.

Nord-Central-Afrika.

Barbier (J. V.), Les deux missions du colonel Flatters, d'après les documents inédits. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est.* 1881. p. 604.
Bax, Notes retrospectives sur le voyage de René Caillié. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 418.
Bernard (Fr.), La Sebkha d'Amadghôr et le massacre de la mission Flatters. — Ebd. 7me Sér. III. 1882. p. 415.
Berthoud (A.), Question du Trans-Saharien. Le Fademaïb et le Tahohaïb. — *Bullet. de Soc. géogr. d'Alger.* 1880. N. 4.

Bordier (D.), Création d'un service régulier de caravane entre Djerba et le centre de l'Afrique. Paris (Challamel) 1881. 8. (fr. 0,75.)
Brunialti (A.), Il mare del Sahara. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 211.
Casati, Dal Bahr-el-Gazäll all' Uelle. — Ebd. VI. 1882. p. 253.
Central-Africa, the resources of: M. Channebôt's project for their development by a railway from the Mediterranean to the Soudan. Transl. from the French by Generel E. L. Viele. — *Bullet. of the American geogr. Soc.* 1881. p. 165.
Chavanne (J.), Die Hydrographie Afrika's und das Uëlle-Problem. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* V. 1882. p. 35. 81.
Choisy, Le Sahara, souvenirs d'une mission à Goléah. Paris (Plon) 1881. 18. (fr. 4.)
Cora (G.), Il Sahara. — *Bollet. d. Soc. geogr. Italiana.* Ser. II. Vol. VII. 1882. p. 7. 685. 778.
Coyne (A.), Une ghazzia dans le grand Sahara, intinéraire faite en 1875 sur les Braber par les Chambaa de Mettili et de Goléa. Alger (Jourdan) 1882. 44 S. 8.
Derrécagain (N.), Exploration du Sahara. Les deux missions du lieutenant-colonel Flatters. — *Bullet de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 131.
El Sus, el Uad-Nun y el Sáhara. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XII. 1882. p. 513.
Erslev (E.), I anledning of Dr. O. Lenz's rejse. — *Geogr. Tidskrift.* 1881. p. 145.
Flegel (R. E.), Expedition nach Adamaua, Reisebriefe vom Januar bis März 1882. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 227.
—, Briefe über den Fortgang seiner Expedition. d. Bida d. 14. Sept. 1881; Agaie d. 14. November 1881; Loko d. 5. December 1881; Lokodja d. 7. December und 4. Januar 1882. — *Mitthl. d. Afrikan. Ges. in Deutschland* III. Hft. 2. 1881. p. 136.
Hann, Über Seehöhen der Oase Kufra. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 264.
Juncker (W.), Über den Uelle nebst Bemerkungen von Dr. Georg Schweinfurth. — *Ausland.* 1882. N. 44.
—, Brief aus den Ländern am Uelle in Central-Afrika, mitgetheilt von Dr. G. Schweinfurth d. d. 24. Dezember 1881. — *Tägliche Rundschau. Zeitung für Nichtpolitiker.* 1882. N. 152.
—, Zwei Briefe. — *Ausland.* 1882. N. 20.
Dr. Junker und Casati im Lande der Monbuttu. — Ebd. 1882. N. 33.
Krause (G. Ad.), Dell' Oasi e Città di Ghat. — *L'Esploratore.* V. 1881. p. 145. 185. 217. 260. Vergl. *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 266.
Largeau (V.), Le Sahara algérien. Les déserts de l'Erg. Paris (Hachette & Co.) 1882. 12. (fr. 4)
Largeau's Wanderungen in der algerischen Sahara. Forts. — *Globus.* XL. 1881. N. 22 f. XLI. 1882. N. 3.
Lenz (Oskar), Die Eisenbahnprojecte der Franzosen in der Sahara und im Sudan. — *Deutsche Rundschau.* XXIX. 1881. p. 392.
Matthews (F. A.), Nordwest Africa and Timbuctoo. — *Bullet. of the American geogr. Soc.* 1881. p. 196.
Massari (A. M.), Viaggio di P. Matteucci e A. M. Massari (Spedizione Borghesi) attraverso l'Africa. — *Cosmos di Cora.* 1882. p. 43. Vgl. *Ausland.* 1882 N. 34. 38. 40.
Matteucci et de Massari, voyage de, de la Mer Rouge au Golfe de Guinée. — *L'Afrique explorée.* III. 1882. p. 197.

Morais (H. S.), The Dagatouns, a tribe of jewish origin in the Desert of Sahara. Philadelphia 1882. 14 S. 12. (9 d.)

Nachtigal (G.), Sahara et Soudan. Trad. par J. Gourdault. T. I. Tripolitaine, Fezzan, Tibesti, Kanem, Borkou et Bornou. Paris (Hachette & Co.) 1882. VIII, 552 S. 8. (fr. 10.)

Pélagaud (E.), La Mer Saharienne. Lyon (Georg) 1881. 81 S. 8.

Piaggia (C.), Il Cap. Casati nel Mombuttu. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 23.

Rohlfs (G.), Land und Leute in Afrika. Berichte aus den Jahren 1865—70. 2. Ausg. Bremen (Fischer) 1881. 8. (M. 4.)

—, Die Kufra-Oase. — *Westermann's illustr. Monatshefte.* 1882. März.

Rolland, Sur le terrain crétacé du Sahara septentrienal. — *Bullet. de la Soc. géolog. de France.* 3me Sér. IX. 1882. p. 508.

Schweinfurth (G.), La questione idrografica del l'Uelle. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 404.

Soleillet (P.), Voyages et découvertes dans le Sahara et dans le Soudan. Préface par E. Levasseur. Paris (Dreyfous) 1881. LI, 240 S. 18. (fr. 4.)

Troupel, Lettre relative à un voyage fait à Ilori dans le Soudan. — *Bullet. de la Soc. géogr. d'Oran.* 1882. 1882. p. 81.

Süd-Central-Afrika.

Armand (Paul), Le dernier voyage de M. Savorgnan de Brazza. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Marseille.* 1882. p. 239.

Augouard (R. P.), Voyage à Stanley Pool. — *Les Missions catholiques.* 1882. N. 665 ff.

Böhm (R.), E. Kaiser und P. Reichard, Berichte über die Ostafrikanische Station. — *Mitthl. d. Afrikan. Ges. in Deutschland.* III. Hft. 1. 1881. p. 2. 155. Hft. 3. 1882. p. 155. (Reichard, Bericht über die Station Gonda. p. 155. Böhm und Kaiser, Reise nach dem Tanganika. p. 181. Böhm und Kaiser, Befahrung des Wala. p. 209.)

de Brazza (Savorgnan), La France au Congo. — *L'Exploration.* XIV. N. 285.

Brazzà, la conferenza del conte, a Parigi. — *Bollet. d. Soc. geogr. Italiana.* Ser. II. Vol. VII. 1882. p. 641.

—, Explorazioni di, nell' Africa Equatoriale. — *Cosmos di Cora.* 1882. p. 36. Vergl. *L'Afrique explorée.* III. 1882. p. 270.

— sur l'Ogowai. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de la Province d'Oran.* N. 11. 1882. p. 85.

de Brazza (P. S.), De l'Atlantique au Congo intérieur; etablissement de la plus courte voie de communication. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. commerc. de Paris.* IV. 1882. p. 271.

Brazza's Vertrag über den Erwerb der Station am Stanley Pool. — *Ausland.* 1882. N. 18.

Brix Förster, Der Weltstreit um den Stanley Pool. — *Ausland.* 1882. N. 6.

—, Savorgnan de Braza in Paris. — *Ausland.* 1882. N. 29.

Buchner (M.), Bericht über seine Reise von Angola zum Matyamvo. — *Verhdl. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* IX. 1882. p. 77.

—, Astronomische Ortsbestimmungen, gemacht während seiner Reise nach Lunda 1879/81. Ergebnisse der vorstehenden Beobachtungen mit Vorbemerkungen von Prof. Förster. — *Mitthl. d. Afrikan. Ges. in Deutschland.* III. Hft. 3. 1882. p. 224.

Buchner (M.), Audienz beim Muata Yamvo. — *Mitthl. d. Afrikan. Ges. in Deutschland.* III. Hft. 2. 1881. p. 88.
Burdo (Ad.), De l'avenir des établissements belges en Afrique. — *Bullet. de la Soc. Belge de Géogr.* VI. 1882. p. 239.
Capello (H.) and R. Ivens, From Benguella to the Territory of Yacca. Description of a journey into Central and West Africa, comprising narratives, adventures, and important surveys of the sources of the rivers Cunene, Cubango, Luando, Cuango, and of the grat part of the course of two latter; together with the discovery of the Rivers Hamba, Cauleli, Sussa, and Cugho, and a detailed account of the Territories of Quiteca, N'bungo, Sosso, Futas and Yacca. Expedition organised in 1877/80. Transl. by A. Elwes. With maps and numerous illustrations. 2 vols. London (Low) 1882. 810 S. 8. (42 s.)
Cardon (C.), Ogoué et Congo. Esplorazioni del conte Pietro Savorgnan di Braza. — *Nuova Antologie d. sc.* 1882. XXXIV. N. 14.
Chambliss (J. E.), The lives and travels of Livingstone and Stanley, covering their entire career in Southern and Central Africa. Illustr. and maps. Philadelphia. 1881. 8. (12 s. 6 d.)
Comber (T. J.), Recent News from Stanley Pool. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* 1882. p. 686.
Congo-Beckens, die Anfänge der Erschliessung des, von Westen her. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 17.
Zur Congofrage. — *Ausland.* 1882. N. 44 f.
Delgeur (L.), L'Afrique australe et les Portugais. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. d'Anvers.* VII. 1882. p. 42.
Dutreuil de Rhins (J. L.), Note sur les voyages et les travaux de M. Bloyet dans l'Afrique orientale. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 353.
—, Notes sur les derniers voyages de M. de Brazza dans les bassins de l'Ogôoué et du Congo. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* VIIe Sér. II. 1881. p. 515.
Garollo (G.), Le relazioni del P. Antonio Zucchelli di Gradisca, cappucino missionario al Congo. Udine (tip. Doretti) 1882. 28 S. 8.
Gierow (P.), Berichtigungen und Zusätze zur Schütt'schen Expedition. — *Mitthl. d. Afrikan. Ges. in Deutschland.* III. Hft. 2. 1881. p. 95.
Hore (Edw. Coode), Lake Tanganyika. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 1.
Johnson (W. P.), Journeys in the Yao Country, and discovery of the sources of the Lujende. — Ebd. 1882. p. 480.
Last (J. T.), A journey into the Nguru Country from Mamboia, East Central Africa. — Ebd. 1882. p. 148.
Livingstone, life and adventures of, in the Interior of South Africa. Illustrated. London (Blackwood) 1882. 64 S. 4. (6 d.)
Maples (Chauncy), Makua Land, between the Rivers Rovuma and Luli. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 79. Vgl. *Globus* XLI. 1882. N. 19.
The Massai People and Country. — Ebd. 1882. p. 224.
Nunes (A. Castanheira), Viagem ao Congo. — *Bolet. d. Soc. propagandora de connec. geogr. africanos.* 1881. p. 76.
O'Neill (H. E.), A three month's journey in the Makua ad Lomwe Countries. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 193.
—, Lake Shirwa or Kilwa, the source of the Lujende River. — Ebd. 1882. p. 321.
Paulitschke (Ph.), Perspective für den Handel in Ost-Central-Afrika. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1882. N. 8.

Die **Pogge-Wissmann'sche** Expedition. — *Mitthl. d. Afrikan. Ges. in Deutschland.* III. Hft. 2. 1881. p. 146. Hft. 3. 1882. p. 216. Vergl. *Globus.* XLII. 1882. N. 11. *L'Afrique explorée.* III. 1882. p. 311.

Rankin (L. K.), The Elephant Experiment in Africa; a brief account of the Belgian Elephant Expedition on the march from Dar-es-Salaam to Mpwapna. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 273.

Rowley (H.), Twenty years in Central Africa; being the story of the Universities' Mission to Central Africa, from its commencement under Bishop Mackenzie to the present time. With map. London (Gardner) 1881. 292 S. 8. (5 s.)

Stanley's Sieg am Congo. — *Ausland.* 1882. N. 42.

Thompson (Jos.), On the geographical evolution of the Tanganyika Basin. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 627.

—, Expedition nach den Seeen von Central-Afrika in den J. 1878—1880. 2 Thle in 1 Bd. Jena (Costenoble) 1882. 8. (M. 11.) Vergl. *Die Natur.* 1882. N. 43.

—, Notes on the basin of the River Rovuma, East Africa. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 65. Vergl. *Ausland.* 1882. N. 11.

Umzila's Kingdom, S. E. Africa, Explorations for the mission to. Boston (Foreign Missions) 1882. 8.

Warneck (G.), David Livingstone. — *Ausland.* 1882. N. 38.

Zöppritz (K.), Stanley's thermobarometrische Beobachtungen auf seinem Zuge durch Afrika. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 94.

Die afrikanischen Inseln.

Audebert (J.), Im Lande der Voilakerta auf Madagaskar. — *Globus.* XLII. 1882. N. 19 f.

Baker (C. A.), A summer in the Azores. With a glimpse at Madeira. Boston 1882. 18. (6 s.)

Canarias, la cuestion de. Madrid (Murillo) 1881. 77 S. 4. (8 r.)

Cape Verd Islands. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 231.

da **Costa** (J. Vieira Botelho), A ilha de S. Vicente de Cabo Verde. — *Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa.* 3. Ser. N. 2. 3. p. 80. 160.

Cowan (Wm. Deans), Geographical excursions in South Central Madagaskar. *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* 1882. p. 521.

Doelter (C.), Die Vulkane der Capverden und ihre Produkte. Graz (Leuschner & Lubensky) 1882. 8. (M. 6,60.)

Embleton (D.), A visit to Madeira in the winter 1880—81. London (J. & A. Churchill) 1882. 51 S. 8. (3 s.)

de **Fontpertuis** (A. F.), L'Archipel des Canaries et ses populations primitives. — *Drapeyron, Revue de géogr.* 1882. N. 1 ff.

de **Floriant**, L'île de Madère. — *Bibliothèque univ. et Revue suisse.* 1882. Febr.

da **Gama** (J. V.), Do Archipelago de Bazaruto: Ilha de S. Carolina; Ilha de Benguerua; Ilha de Cingine ou Magaruque; Bargoé; descripção do Rio Guvaque. — *Bolet. da Soc. de geogr. de Moçambique.* 1881. p. 85.

Génin (E.), L'île Maurice, la Réunion et les productions de l'Inde, extrait du manuscrit Thiriot. — *Bullet. de l'Union géogr. du Nord de la France.* 3me année. 1882. p. 141.

Greeff (R.), Die Capverdischen Inseln. — *Globus.* XLII. 1882. N. 1 ff.

—, Die Insel Rolas. — Ebd. XLI. 1882. N. 7 f.

Humblot (L.), Rapport sur une mission à Madagascar. — *Arch. d. Missions scientifiques.* 3me Sér. VIII. 1882. p. 153. cf. **Milne Edwards**, Rapport sur la mission de M. Humblot. — Ebd. p. 159.

Jourdain (H. J.), Mauritius. — *Colonies and India.* 1882. N. 505 f.

Lacaze (H.), Souvenirs de Madagascar. Voyage à Madagascar, histoire, populations, mœurs, institutions. Paris (Berger-Levrault) 1881. 166 S. 8.

Madagascar, out of the beaten track in. — *Temple Bar Magazine.* 1882. April.

Millares (A.), Historia general de las Islas Canarias. I. Madrid (Murillo) 1882. 458 S. 4. (pes. 7,50.)

Roussin (A.), L'île de la Réunion, recueil de dessins. 4 vols. Paris (Vanier) 1882. 4. (à fr. 75.)

Scheibe (E.), Bemerkungen über den Hafen von Porto Grande auf der Insel St. Vincent. — *Annal. d. Hydrographie.* X. 1882. p. 625.

Schweinfurth (G.) L'Isola di Socotra. — *L'Esploratore.* V. p. 310. Vgl. *Rigasche Zeitung.*

Succi (Giov.) Vaggio d'esplorazione commerciale. — *Bollett. d. Soc. geogr. Italiana.* Ser. II. Vol. VII. 1882. p. 346.

Taylor (L. M.), Madeira; its scenery, and how to see it. With letters of a year's residence, and lists of the trees, flowers, ferns, and sea-weeds. With frontispiece, map of the island and plan of Funchal. London (Stanford) 1882. 272 S. 8. (7 s. 6 d.)

Teneriffa, l'isola di, ed il suo picco. Traduz. dalla Rivista delle Canarie del Comm. T. Omboni. — *L'Esploratore.* V. 1881. p. 353.

Verneau, Sur les anciens habitants de la Isleta (grande Canarie). — *Bullet. de la Soc. d'Anthropol. de Paris.* 1881. p. 737.

Virchow (R.), Die letzten Schicksale und der Tod des Reisenden Johann Maria Hildebrandt. — *Monatsber. d. K. Preuss. Akad. d. Wiss.* 1881. p. 1173.

Weeks (L. H.), Among the Azores. With illustrations and a map of the islands. Boston 1882. 16. (7 s. 6 d.)

Amerika.

Baumgarten (J.), Amerika. Eine ethnographische Rundreise durch den Kontinent und die Antillen. Stuttgart (Rieger) 1882. 8. (M. 5.)

Catlin (G.), La vie chez les Indiens. Scènes et aventures de voyage parmi les tribus des deux Amériques. Trad. de l'anglais par F. de Lanoye. 5. édit. Paris (Hachette & Co.) 1881. 340 S. 18. (fr. 2,25.)

Gatschet, Quelques noms géographiques du sud-est des États-Unis d'Amérique. — *Revue de linguistique.* XV. 3.

de Gheltof (G. M. U.), Le scoperte americane di Amerigo Vespucci negli anni 1504 e 1505. Venezia (Kirchmayr) 1881. 12 S. 8.

Gratacap (L. P.), Palaeolithic Man in America. III. — *American Antiquarian and Oriental Journ.* IV. 1882. p. 269.

Hugues (L.), Sopra un quinto viaggio di Amerigo Vespucci: communicazione al Congresso geografico internazionale di Venezia nella prima seduta de V gruppo (16 settembre 1881). Torino 1881. 8. (l. 1.)

Lamp (K.), Zur Charakteristik der gesitteten amerikanischen Ureinwohner. — *Globus.* XLII. 1882. N. 1.

Marshall (W. G.), Through America. New edit. London (Low) 1882. 412 S. 8. (7 s. 6 d.)

Nadaillac (Marquis de), La poterie chez les anciens habitants de l'Amérique. — *Revue d'anthropologie.* 2me Sér. IV. 1881. p. 659.

Posselt's (L.) Kreuz- und Querzüge durch Mexiko und die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Nach Tagebuchaufzeichnungen bearb. von F. Maurer. Heidelberg (Winter) 1882. 8. (M. 3,60.)

Rockwood (C. G.), Notes on American earthquakes. — *American. Journ. of Science.* Vol. XXIII. 182. p. 8257.

de Rosny, Les documents écrits de l'antiquité américaine; compte rendu d'une mission scientifique en Espagne et en Portugal (1880). Paris (Maisonneuve & Co.) 1882. 52 S. u. 10 pl. 4.

Woeikof (A.), Die europäischen Besitzungen in Westindien, Zentral- und Südamerika und ihre künftige Ausdehnung. — *Ausland.* 1881. N. 47 f.

Hudsonsbay-Länder. Canada. British Columbia. Neu-Foundland.

Barker (F. C.) and Danforth (J. S.), Hunting and Traping. A narrative of six months in winter camp right in the unbroken solitudes and snows of the Northern Maine woods, and abounds with rifle, trap and snowshoe aventures among the Moose, Otter, Beaver, and Caribou. Illustrated. Boston 1882. 12. (5 s.)

Bell (Rob.), On the commercial importance of Hudson's Bay, with remarks on recent surveys and investigations. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1881. p. 577.

—, Petroleum in the North-west Territories of British Amerika, on the Athabaqca and elsewhere. — *Proceed. of the Canadian Institute.* 1882. p. 225.

Bermudaes, the History of the, or Summer Islands. Edited from a MS. in the Sloane collection, British Museum, by General Sir J. Henry Leffroy. London (Hakluyt Society) 1882. XII, 326 S. 8.

Bourinot (J. G.), The island of Cape Breton in the „Long Wharf" of the Dominion. — *Transact. of the Geogr. Soc. of Quebec.* Vol. I. N. 2. 1881. p. 25.

Brass (E.), Das Handelsgebiet der Canadischen Pacificbahn. — *Export.* 1882. N. 14 f.

Bryce, Manitoba: its infancy, growth, and present condition. London (Low) 1882. 8. (7 s. 6 d.)

Daunt (Achilles), The tree Trappers: a story of adventures in the wilds of Canada. With illustr. London (Nelsons) 1881. 260 S. 8. (3 s. 6 d.)

Dionne (N. E.), Le Canada avant Jaques Cartier. — *Transact. of the Geogr. Soc. of Quebec.* Vol. V. N. 2. 1881. p. 70.

Dufresne (Ed.), Du present et de l'avenir des populations de la langue française dans l'Amérique du Nord (suite). — *Le Globe.* Genève. XX. 1881. p. 185.

Flagg (W.), A year among the Trees. A series of essays on vernal scenery, the science of forestry, and accounts of rambles in the woods and Byways of New England. Boston 1882. 12. (7 s. 6 d.)

Fletscher (E. T.), Notes of a voyage to St. Augustine, Labrador. — *Transact. of the Geogr. Soc. of Quebec.* Vol. I. N. 2. 1881. p. 59.

Galt (A. T.), The future of the Dominion of Canada. — *Colonies and India.* 1881. N. 441 f.

Grant (T. H.), The progress of Canada. — *Colonies and India.* 1882. N. 496 f.

Hall (K. H.), The Hudson Bay route to Manitoba. — Ebds. 1881. N. 486.

de la Londe, Trois mois au Canada et au Nord-Ouest. Rouen (impr. Lapierre) 1881. 62 S. 8.

Lodge (H. C.), A short history of the englisch colonies in America. New York 1881. 560 S. 8. (15 s.)

Forbes (Litton), The geography and meteorology of Kansas. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 641.

—, Les Utes du Colorado. — *Bullet. de la Soc. d'Anthropol. de Paris.* 1882. p. 66.

Francis (Fr.), The Yellostone geysers. — *The Nineteenth Century.* 1882. März.

Furman (J. H.), Copper-bearing region in Northern Texas and the Indian Territory. — *Transact. of the New York Acad. of Sc.* for 1881/82. p. 16.

Gillmore (P.), Prairie and Forest: a guide to the field sports of North America. London (Allen) 1882. 404 S. 8. (7 s. 6 d.)

Godfrey (E. K.), The Island of Nantucket: what is was and what is it With a map of the streets of Nantucket with the locations of all the public buildings and places of interest. Illustrated. Boston 1882. 8. (5 s.)

Graff (J. F.), Colorado; or notes on the Centennial State. Describing a trip from Philadelphia to Denver and back, in the autumn and winter of 1881/82. Philadelphia 1882. 12. (4 s.)

Greenleaf (A. B.), Ten years in Texas. Illustrated. Alabama 1881. 8. (3 s. 6 d.)

Grohmann (W. A. B.), Camps in the Rockies: being a narrative of life on the frontier and sport in the Rocky Mountains. London (Low) 1882. 430 S. 8. (12 s. 6 d.)

d' Haussonville (O.), A travers les États-Unis. Notes et impressions. — *Revue des deux Mondes.* 3e période. T. XLIX. Livr. 4. 1882.

Hayes (J. J.), The water-ways of New York. — *Bullet. of the American geogr. Soc.* 1881. p. 93.

Helms (L. V.), Pioneering in the far east and journeys to California in 1849 and to the White Sea in 1878. With illustrations from original sketches and photographs. London (Allen) 1882. 402 S. 8. (18 s.)

v. Hesse-Wartegg (E.), Mississippi-Fahrten. Reisebilder aus dem amerikanischen Süden (1879—80). 2. Ausg. Lief. 1. Leipzig (Reissner) 1882. 8. (M. 1.)

Holley (G. W.), Niagara and other famous cataracts of the world. With numerous full-page illustrations. New York 1882. 4. (15 s.)

Holman (Silas W.), Hypsometric measurement of some points about Williamstown, Mass. — *Appalachia.* III. N. 1. 1882. p. 50.

Howey (H. C.), American Caverns. Celebrated American Caverns, especially Mommoth, Wyandot, and Luray. Historical, scientific, and descriptive. With notices of Caves and Grottes of other Lands. Illustrations and maps. Cincinnati 1882. 8. (10 s. 6 d.)

Jametel, Une excursion dans la vallée de la Napa, Californie. — *Drapeyron, Revue de géogr.* 1881. December.

—, Études sur les Etats de l'ouest des États-Unis d'Amérique. — Ebd. 1882. April.

Kerschbaum (G.), Über die neue Vermessung im Staate New York. — *Z. f. Vermessungswesen.* 1881. p. 269.

Kirchhoff (Th.), Streifzüge im Nordwesten der Vereinigten Staaten. — *Globus.* XLI. 1882. N. 15.

—, Streifzüge in Süd-Californien. — Ebd. XLII. 1882. N. 8 ff. 14.

Knox (O.), Southern rambles: Florida. An account of a winter's trip to Florida, with incidents, character studies, and descriptions of southern life. Illustrated. Boston 1882. (2. s. 6 d.)

de Laveleye (E.), Les nouveautés de New York et le Niagara l'hiver. — *Le Tour du Monde.* XLII. N. 1094.

—, Excursion au nouvelles découvertes minières du Colorado. — Ebd. XLII. N. 1095.

de Laveleye (E.), Notes de voyage. Les États-Unis. 2 vols. Vervier (Gilon) 1881. 12. 96 u. 97 S. 12. (fr. 1,20.)

Leadville in Colorado. — *Globus.* XLII. 1882. N. 4 f.

Lesser (R.), Texas. — *Weltpost.* 1881. p. 87.

Leuba (E.), La Californie et les Etats du Pacifique. Neuchâtel (Sandoz) 1881. 315 S. 12. (fr. 3,50.)

Luray Cavern, Report of a visit to the, in Page Country, Virginia, under the auspices of the Smithsonian Institution, July 13 and 14, 1880. — *Report of the Board of Regents of the Smithson. Instit.* 1880 (1881). p. 449.

Margry, Mémoires et documents originaux, recueilles etc. T. IV. Découverte par mer des bouches du Mississippi et établissements de Lemoyne d'Iberville sur le golfe du Mexique (1694—1703). Paris 1882. LXXII, 659 S. 8.

Margsy (P.), Mémoires et documents pour servir à l'histoire des origines françaises des pays d'outre mer. Découvertes et établissements dans l'ouest et dans le sud de l'Amérique septentrionale (1614—1698—1703). 4 vol. Paris 1881. 8.

Mason (Otis T.), Abstracts of the Smithsonian Correspondence relative to aboriginal remains in the United-States. — *Report of the Board of Regents of the Smithson. Instit.* 1880 (1881). p. 442.

Mississippimündung, die Korrection der. — *Ausland.* 1882. N. 9.

The Mississippi River problem. — *Harper's Magazine.* 1882. Sept.

Mississippi-Thal, die Überschwemmungen im, im Frühjahr 1881. — *Mitthl. der Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 383.

Munro (W. H.), Picturesque Rhode Island: Pen and Pencil Sketches of the scenery and history of its cities, towns and hamlets, and of men who have made them famous. Providence 1882. 8. (7 s. 6 d.)

Murphy (J.), Richmond, Virginia: a guide to and description of its principal places and objects of interest; with an outline map of the city and the latest map of State. Illustrated. Richmond (Va) 1881. 16. (2 s. 6 d.)

Nash (W.), Two years in Oregon. New York 1882. 311 S. 12. (7 s. 6 d.)

Nelson (E. W.), A sledge journey in the Delta of the Yukon, Northern Alaska. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* 1882. p. 660.

New York illustrated. A pictorial delineation of street scenes, buildings, river views, and othe picturesque features of the great metropolis. With 143 illustr. New edit. New York 1882. 8. (4 s.)

—, moderne Verkehrsmittel in. — *Aus allen Welttheilen.* XIV. 1883. p. 8.

Nordhoff (C.), California for health, pleasure, and residence; a book for travellers and settlers. New edit. London (Low) 1882. 206 S. 8. (12 s. 6 d.)

Nox (O.), Southern rambles; Florida. Boston 1881. 149 S. 12. (2 s. 6 d.)

Ochsenius (C.), Geologisches und Montanistisches aus Utah. — *Z. d. deutschen geolog. Ges.* XXXIV. 1882. p. 288.

Optic (O.), Up the River; or, yachting on the Mississippi. Illustrated. Boston 1881. 16. (7 s. 6 d.)

L'Orégon. — *Bullet. de la Soc. Belge de Géogr.* V. 1881. p. 507.

Ott (A.), Der Führer nach Amerika. Ein Reisebegleiter und geographisches Handbuch für Auswanderer. Basel (Schneider) 1882. 8. (M. 8.)

Pfleiderer (J. G.), Amerikanische Reisebilder mit besonderer Berücksichtigung der dermaligen religiösen und kirchlichen Zustände der Vereinigten Staaten. Bonn (Schergens) 1882. 8. (M. 2,20.)

Pickering (W. H.), A new contour map of the Presidential Range. — *Appalachia.* III. N. 1. 1882. p. 54.

Picturesque America: a delineation by pen and pencil of the mountains, rivers, lakes, forests, waterfalls, shores, canons, valleys, cities, and other picturesque features of the United States. With illustr. Edited by Wm. Cullen Bryant. Vol. I. London (Cassell) 1882. 4. (42 s.)

Poor (H. V.), Manual of railroads of the United States and Canada, for 1882/83. London (Low) 1882. 8. (28 s.)

Porter (R. P.), Gannett (H.), and Jones (W. P.), The West, from the Census of 1880: a history of the industrial, commercial, social, and political development of the States and Territories of the West from 1800 to 1881. With maps and diagrams. Chicago (Rand, Mc Nally & Co.) 1882. VI, 630 S. 8. (15 s.)

Procter (J. R.), The climate, soils, timbers etc. of Kentucky, contrasted with those of the Northwest. Frankfort, Ky 1881. 29 S. 8.

de Quatrefages (A.). Les voyages de Moncatsch-Apé (unter den Rothhäuten N. A.) — *Revue d'anthropologie.* 2me Sér. IV. 1881. p. 593.

Ritchie (J.), The Winter Excursion to the White Mountains. — *Appalachia.* III. N. 1. 1882. p. 40.

From River to Sea. A tourists' and miner's guide from the Missouri River to the Pacific Ocean, viâ Kansas, Colorado, New Mexico, Arizona, and California. Illustrated. Chicago 1882. 8. (6 s.)

Ruinen, Notizen über, im Thale des Pecosflusses in Neumexiko. — *Ausland.* 1882. N. 23.

San Diego, Californien. — *Annalen d. Hydrographie.* 1882. p. 112.

de Savignon, L'agriculture en Californie. — *Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Paris.* III. 1881. p. 144.

v. Schlagintweit (Rob.), Die Südpacificbahn in Nordamerika. — *Gaea.* XVIII. 1882. p. 451. 521.

Seymour (F. H.), Canoe trip of the „Ulysses“ from Lake Huron to Lake Erie. Detroit 1881. 104 S. 16. (1 s. 6 d.)

Shipp (B.), The history of Hernando de Soto and Florida; or. records of the events of fifty-six years, from 1512 to 1568. Philadelphia (Lindsay) 1881. XII, 689 S. 8. (1 £ 4 s.)

Simonin (L.), Le dixième recensement des États-Unis. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* VIIe Sér. II. 1881. p. 292.

—, Marche du centre de population des États-Unis. — Ebds. VIIme Sér. III. 1882. p. 557.

Stackemann (J. H.), Cincinnati. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 161.

Stearns (H. L.), An ascent of Pike's Peak. — *Appalachia.* III. N. 1. 1882. p. 33.

Steele (T. S.), Canoe and Camera. A photographic and descriptive tour of two hundred miles through the maine forests. Illustrated. Boston 1882. 8. (7 s. 6 d.)

Stevens (J. A.), Yorktown centennial handbook; historical and topographical guide to the Yorktown Peninsula. New York 1881. 125 S. 12.

Stone (G. H.), Glacial erosion in Maine. — *Proceed. of the Portland Soc. of Natural History.* 1881.

Strehz (Th.), Eine Indianerkolonie (bei Fort Keogh in Montana). — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 348.

Südstaaten, die amerikanischen, in den J. 1870/80. — *Globus.* XLII 1882. N. 19.

Terry (C. M.), The geography and hydrology of the Upper Mississippi. — *Report on the Geolog. Survey of Minnesota.* 1880.

Trumbull (J. H.), Indian names of places in and on the borders of Connecticut. Hartford, Ct., 1881. 93 S. 8.

Tzschucke (H.), Für Auswanderer. Meine Erlebnisse und Erfahrungen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Leipzig (Weigel) 1882. 8. (50 Pf.)

Das Wachsthum nordamerikanischer Städte. — *Globus*. XLI. 1882. N. 19.

Wegweiser für Auswanderer nach Nord-Amerika. Bielefeld (Velhagen u. Klasing) 1882. 8. (M. 1,20.)

Weidner (F.), The topography, ethnography, and natural and mineral resources of Sinaloa. — *Proceed. of the Geogr. Soc. of the Pacific*. 1881. p. 59.

Woas (F.), Eisenbahnbauten in Nordamerika. — *Ausland*. 1882. N. 11.

—, Nordamerikanische Verkehrsverhältnisse. — Ebds. 1882. N. 21.

Yosemite guide book and the California survey: a description of the Yosemite Valley and the adjacent region of the Sierra Nevada, and of the Big Trees of California. Publ. under the Superintendence of Prof. J. D. Whitney. New edit. revised and corrected, with 4 maps. Boston 1882. 16. (7 s. 6 d.)

Mexico.

Aubertin (J. J.), A flight to Mexico. With 7 illustrations. London (Paul) 1882. 330 S. 8. (7 s. 6 d.)

Bandelier (A. F.), Die historische Entwickelung Mexiko's. — *Ausland*. 1882. N. 32 f.

Fégueux (E.), Les ruines de la Quemada. — *Revue d'ethnographie*. I. 1882. p. 119.

Francis (F.), A glimpse of Mexico. — *The Nineteenth Century*. 1882. October.

Granados (R. G.), Einiges über Mexiko und Cuba. — *Ausland*. 1882. N. 13.

Kerber (E.), Ein Ausflug in Mexico. — *Aus allen Welttheilen*. XIII. 1882. p. 103.

—, Eine Besteigung des Vulkans von Colima in Mexico. — *Verhdl. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde*. IX. 1881. p. 237.

Lamp (K.), Die mexikanische Gemeinde Huexutla. — *Globus*. XLI. 1882. N. 6.

—, Der Grenzstreit zwischen Mexiko und Guatemala. — *Globus*. XL 1 1882. N. 21.

Mexico's wirthschaftliche Bewegung. — *Deutsches Handelsarch*. 1882. p. 139.

Petiton, Les chemins de fers au Mexique. — *Bullet. de la Soc. commerc. de Paris*. IV. 1882. p. 188.

Woeikof (A.), Reise von Puebla über Oaxaca und die Landschaft Soconusco nach Guatemala. — *Petermanns Mitthl*. 1882. p. 161.

Zuñi und seine Bewohner. — *Globus*. XL. 1881. N. 19.

Central-Amerika.

Bastian (A.), Steinsculpturen aus Guatemala. Berlin (Weidmann) 1882. Fol. (M. 5.)

Briton (D. G.), The names of the gods in the Kiche myths, Central-America. — *Proceed. of the American philos. Soc. at Philadelphia*. XIX. 1881. p. 612.

Charnay (D.), De la civilisation Nahua, de l'âge probable et de l'origine des monuments du Mexique et de l'Amérique centrale. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris*. VIIe Sér. II. 1881. p. 369.

—, Mes découvertes au Mexique et dans l'Amérique du Centre. — *Tour du Monde*. XLII. N. 1086. 1089. Vergl. *Globus* XLI. 1882. N. 12 ff.

Charnay's Ansichten über das Alter und den Ursprung der Baudenkmale, Völkerschaften u. s. w. in Mexico und Central-Amerika. Nach dem North American Review mitgeth. von Fr. Kofler. — *Z. f. Ethnologie.* XIV. 1882. p. 10.

de Coronado, Descubrimentos de Juan Vázquez, en Costa-Rica, por M. J. de la E... — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XIII. 1882. p. 102.

Flint (E.), Antiquities of Nicaragua. Origin of the Palenque Builders. — *American Antiquarian and Oriental Journ.* IV. 1882. p. 289.

Gaffarel (Paul), Nuñez de Balboa. La première traversée de l'isthme Américain. — *L'Exploration.* XIV. N. 286.

Guatemala, el reino de. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XIII. 1882. p. 276.

Haltmayer-Hugentobler (F.), Salvador an der Westküste von Central-Amerika. — *Jahresber. d. Ostschweiz. geogr. commerc. Ges. in St. Gallen.* (1881/82) 1882. p. 53.

de Hoben, Notice sur la république de Guatémala — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Lyon.* IV. 1881. p. 153.

—, Notice sur la république de Costa-Rica. — *Bullet. de la Soc. Languedocienne de géogr.* IV. 1881. p. 375.

Kofler (Fr.), Désiré Charnay's Erforschung der Ruinenstätte von Lorillard-City in Central-Amerika. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 201. 304.

—, Désiré Charnay's Entdeckung der „Phantom City" im Gebiet der Lacandones. — *Petermanns Mitthl.* 1882. p. 257.

Le Plongeon (A.), Vestiges of the Mayas; facts tending to prove that communication etc. must have existed between the inhabitants of Maya and those of Asia and Africa. New York 1882. 86 S. 8. (4 s.)

Marimon y Tudo (Seb.), Fray Antonio Margil über die Lacandones, 1695 (Guatemala). — *Z. f. Ethnologie.* XIV. 1882. p. 130.

Pailhès (M. A.), Instruccion nauticas sobre las costas occidentales de Centro-América. Traduc. i completadas por la Oficina hidrografica. — *Annuario hidrogr. de la Marina de Chile.* VII. 1881. p. 261.

Prieto (A.) y. R. Piatkowsky, Ideas generales sobre el ferrocanil interoceanic de Guatemala. Guatemala 1880. 60 S. 8.

Rockstroh (E.), Les volcans d'Acatenango et de Fuego (Guatémala). — *L'Exploration.* XIV. 1882. N. 282.

San Salvador, Handel und Schifffahrt in, während des J. 1. October 1879 —30. Sept. 1880. — *Deutsches Handels-Arch.* 1882. p. 62.

Voyage au Centre Amérique et aux Etats-Unis de Colombie. — *Annales hydrogr.* 2me Sér. III. 1881. p. 33.

Interoceanischer Kanal.

Auger (E.), A travers l'isthme de Panama. — *Journal des voyages.* IX. 1881.

Birgham (Fr.), Panamà und der Isthmus. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 47. 74.

de Bizemont (H.), L'Amérique central et le canal de Panama. Paris (Soc. biblgr.) 1881. 18. (fr. 1.)

Cobbe (F. P.), The Peack in Darien. With some other inquiries touching concerns of the soul and the body. London (Williams & Norgate) 1882. 300 S. 8. (7 s. 6 d.)

Cortembert (R.), Le Darien. — *L'Exploration.* XIV. N. 284.

Eissler, Il canale di Panama. — *Rivista Europea.* XXVII. 1. 1882.

Gäbler (L.), Ueber den Panamakanal. Progr. der Realschule II. O. zu Friedrichstadt-Dresden. Dresden 1882. 4.
L'Istmo di Panama: relazione pittoresca delle spedizioni del gen, Türr, di A Reclus, Oliviero Bixio, Guido Mosso, con prefazione di A. Brunialti. Milano 1882. 16 con 100 incis. (l. 3.)
L'Istmo di Panama ed il Canale interoceanico. — *Cosmos di Cora.* 1882. p. 95.
Rhodes (Wm.), Isthmus of Darien. With remarks on the great interest Canada has in the improvement of the overland route to the Pacific Ocean. — *Transact. of the Geogr. Soc. of Quebec.* Vol. I. N. 2. 1881. p. 53.
Schleiden (R.), Die rechtliche und politische Seite der Panama-Canal-Frage. — *Preuss. Jahrb.* XLIX. 1882. p. 589.
Seidel (H.), Historisches und Geologisches über den Isthmus von Tehuantepec. — *Die Natur.* 1882. N. 40 f.
—, Der Isthmus von Tehuantepec. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 541.
Zoller (H.), Der Panama-Kanal. Stuttgart (Spemann) 1882. 8. (M. 2.)

West-Indien.

Baguet (A.), Ou sont les restes de Christophe Colomb? — *Bullet. de la Soc. de Géogr. d'Anvers.* VI. 1881. p. 449.
Barbadoes, die Insel. — *Globus.* XL. 1881. N. 20.
Bouinais, Guadeloupe physique, politique, économique, avec une notice historique. Paris 1882. VI, 196 S. 18.
Ferrer, Progresos de la geografia, de la estadistica y de la cartografia en Cuba. — *Revista hispano-americana.* VIII. N, 29.
Fort y Rodán (N.), Cuba indigena. Madrid (Murillo) 1881. 200 S. 4. (12 r.)
Koolwijk (A. J. van), De Indianen Caraïben van het eiland Aruba. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* VI. 1882. p. 222.
Kuyper (J.), Curaçao. — Ebd. VI. 1882. p. 167.
Steele (J. W.), Cuban sketches. New York 1882. 220 S. 12. (7 s. 6 d.)

Süd-Amerika.

Allgemeines.

Ball (J.), On some points of physical geography observed during a recent tour round South America. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 624.
Barrora Pezzi (C.), Di Giovanni Cabotto rivelatore del settentrionale emisfero d'America; con documenti inediti esistenti nei RR. Archivii di Stato di Milano. Venezia (tip. Antonelli) 1882. 50 S. 8. (l. 2.)
Dankwardt (C. G.), Südamerikanische geographische Eigennamen. — *4. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Metz* pro 1881. p. 65.
Escobedo (J.), El Autóctono Sud-Américano. — *Bolet. del Instit. geogr. Argentino.* III. 1882. p. 111. 129. 146.
Gatschet (A. S.), Weisse Indianer in Südamerika. — *Ausland.* 1882. N. 45.
d'Ursel (Graf Ch.), Südamerika. Aufenthalt und Reisen in Brasilien, La Plata, Chile, Bolivia und Peru. Würzburg (Woerl) 1882. 16. (M. 2,50.)
Waterton (C.), Wanderings in South America. With 100 illustrations. Edited, with biographical introduction and explanatory index by Rev. J. G. Wood. London (Macmillan) 1882. 4. (6 d.)

Neu-Granada. Venezuela.

Barney (E. G.), Native races of Colombia. II. — *American Antiquarian and Oriental Journ.* IV. 1882. p. 257.

Aus Colombia. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 180.

Crevaux (J.), Voyage sur le Rio Magdalena, à travers les Andes et sur l'Orénoque. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. de Paris.* VII° Sér, II. 1881. p. 7.

—, Communication de l'Institut géographique Argentine à la Société de géographie de Paris. — *Bolet. de Inst. geogr. Argentino.* III. 1882. p. 251.

—, Von Cayenne nach den Anden. Forts. — *Globus.* XL. 1881. N. 21. Vergl. *Revue Alsacienne.* 1882. p. 411.

— et E. Lejaune, Voyage d'exploration à travers la Nouvelle-Grénade et le Vénézuela, Rios Magdaléna, de Lesseps ou Guaviare, Orinoco. — *Tour du Monde.* 1882. XLIII. N. 1110.

Crevaux'schen Expedition, das Schicksal der, am Pilcomayo. — *Ausland.* 1882. N. 30 f. Vergl. *L'Exploration.* XIV. 1881. N. 283 f.

Franco (P.), Noticias de los Indios del departamento de Veragua, y vocabularios de las lenguas Guaymi, Norteño, Sabanero y Dorasque. San Francisco (Bancroft & Co.) 1882. 4. (34 s.) (Bildet den IV. Bd. der Colleccion de linguistica y etnografia americana.)

Göring (A.), Aus den Cordilleren von Venezuela. — *Die Natur.* 1882. N. 19.

Gumilla (J.), Historia natural, civil y geográfica de la naciones situadas en las riberas del rio Orinoco. T. I. II. Barcelona (Subirana) 1882. 8. (à 5 r.)

Janssen (A.), La mission de la Goajira, Nouvelle Grénade. — *Les Missions catholiques.* 1881. N. 627.

Mondschein (J.), Ulrich Schmiedel von Straubing. — *Ausland.* 1882. N. 12 f.

Simons (T. A. A.), On the Sierra Nevada of Santa Marta and its watersched (State of Magdalena, U. S. of Colombia). — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1881. p. 705.

Ecuador. Peru. Bolivia. Chile.

Andersen (J.), Fra et otte Maaneders Ophold paa Kysten af Peru. Kopenhagen (Nielsen) 1881. 44 S. 8. (kr. 0,30)

Ber (Th.), Tiahuanaco. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 577.

Chinesen in Peru. — *Ausland.* 1882. N. 22.

Contzen, Der Titicaca und seine Erinnerungen. Progr. d. Realschule I. O. in Köln. Köln 1882. 4.

Falb (R.), Das Land der Inca in seiner Bedeutung für die Urgeschichte der Sprache und Schrift. Leipzig (Weber) 1882. 8. (M. 18.)

Gormaz (F. V.), Jeografia nautica de la Republica de Chile. Forts. — *Annuario hidrogr. de la Marina de Chile.* VII. 1881. p. 27.

—, Estudio sobre el puerto de Iquique. — Ebd. VII. 1881. p. 3.

Heath (E. R.), Exploration of the River Bene, and the hitherto unexplored regions of Bolivia. — *Proceed. of the American philos. Soc. of Philadelphia.* XIX. 1881. p. 564.

de Hoben, Notice sur la république de Bolivie. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est.* 1881. p. 598.

Kiepert (R.), Zur Kartographie von Bolivia. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 79.

Minchin (J. B.), Notes of a journey through part of the Andean Table-Land of Bolivia in 1882. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* 1882. p. 671.
Perolari-Malmignati (P.), Il Perù e i suoi tremendi giorni, 1879—81. Milano (Treves) 1882. 335 S. 16. (l. 3,50.)
Reiss (W.) und A. Stübel, Das Todtenfeld von Ancon in Perú. Ein Beitrag zur Kultur und Industrie des Inca-Reiches. 5.—7. Lief. Berlin (Asher & Co.) 1882. Fol. (à M. 30.)
Tres relaciones de antiguedades Peruanas. Public. en el Ministerio de Fomento. Madrid 1879. XLIV, 328 S. 8. (Enthaltend: Carta al Excmo. Sr. D. Francisco de Borja Queipo de Llano, Conde de Toreno. Relacion por el Licenciado Fernando de Santillan. Relacion anónima. Relacion por D. Juan de Santacruz Pachacuti.
Treutler (P.), 15 Jahre in Süd-Amerika an den Ufern des Stillen Oceans. Bd. II. III. Leipzig (Weltpost-Verl.) 1882. 8. (à M. 3,50.)
Russer (Ch.), Die Aymara-Race. — *Globus.* XLI. 1882. N. 5 f.
—, Reise von Arica nach La Paz. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 182. 198.

La Plata-Staaten. Patagonien. Feuerland.

Aguirre (E.), Pozos artesianos en la provincia de Buenos Aires. — *Anales de la Soc. cientif. Argentina.* XIII. 1882. p. 193.
Amerlan (A.), Die Indianer des Gran Chaco. — *Globus.* XLII. 1882. N. 12 f.
Andrieu (P.), Exploitation agricole dans le nord de la République Argentine. Paris (Goin) 1881. 83 S. 8.
Argentinischen Republik, auswärtiger Handel der. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 188.
Arribálzaga (E. Lynch), Vente dias en el Chaco. — *Anales de la Soc. cientif. Argentina.* XII. 1881. p. 228.
Beauregard (O.), Découverte d'une ancienne ville des Incas, prês de Salta, République Argentine. — *Bullet. de la Soc. d'Anthropologie.* 3me Sér. V. 1882. p. 341.
—, Sur une pratique superstitieuse des Indiens de la Pampa. — *Bullet. de la Soc. d'Anthropol. de Paris.* 3ne Sér. V. 1882. p. 48.
de Bona, La Hacienda de la Republica Argentina. — *Revista hispano-americana.* III. 11.
Bosch (Fr.), Chaco. Informe del Territorio National des Chaco. — *Bolet. des Instit. geogr. Argentino.* III. 1882. 186. 207.
Bossi (B.), Exploracion de la Tierra del Fuego en el vapor oriental Charrúa. Montevideo 1882. 8.
Brakebusch y A. Seelstrang, Ideas sobre la exploracion científica de la parte noro- este de la República. — *Bolet. del Instit. geogr. Argentino.* III. 1882. p. 312. 323.
Brunialti (A.), L'Italia alla Plata. — *L'Esploratore.* VI. 1882. p. 355.
Buenos Aires, Division territorial de. — *Bolet. del Inst. geogr. Argentino.* III. 1882. p. 236.
Burgos (J. M.), La nueva capital de la Provincia. — *Anales de la Soc. cientif. Argentina.* XIII. 1882. p. 97.
Christison (D.), The Gauchos of San Jorge, Central-Uruguay. — *Journ. of the Anthropolog. Institute.* XI. 1881. p. 34.
Copeland (R.), Ein Besuch auf der Insel Trinidad im südatlantischen Ocean. — *Abhdl. d. naturwiss. Ver. zu Bremen.* VII. 1882. p. 269.
Corra (E.), Les sauvages de la Terre de Feu, leur origine, leurs mœurs, leur acclimation. Paris (impr. Bouzin) 1881. 16 S. 16.

Descalzi (N.), Diario dell' esplorazione del Rio Negro di Patagonia. — *Rivista marittima.* 1881. October.

Dixie (Lady F.), Bei den Patagoniern. Ein Damenritt durch unerforschte Jagdgründe. Frei nach dem Original übers. von H. v. Wobeser. Leipzig (Hirt & Sohn) 1882. 8. (M. 4,50.)

Doering (A.), Le Sierra de Choyque Mahuida. — *Bolet. del Instit. geogr. Argentino.* III. 1882. p. 105.

—, Algunas observaciones sobre la Sierra de Córdoba y San Luis. — Ebds. III. 1882. p. 41.

Febvrel (C.), Une excursion sur les côtes orientales de la Patagonie. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est.* 1881. p. 478.

Fuégiens, sur les. — *Bullet. de la Soc. d'anthropol. de Paris.* 1881. p. 341. 1882. p. 12.

Gaucho, der argentinische, und Reminiszenzen aus meinem Bauernleben in Cordoba. — *Ausland.* 1882. N. 2 ff.

Giagnoni (C.), Ferro-carril de Tucuman à Jujuy. — *Anales de la Soc. cientif. Argentina.* XII. 1881. p. 145.

Host (Fr.) und J. Rittersbacher, Die Militärgrenze am Rio Neuquen. Aus dem Spanischen übers. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 153.

Kampehl (O.), Bemerkungen über Buenos-Ayres, Tuyú und Rio de Chuelo. — *Annalen d. Hydrographie.* 1882. p 438.

Lallemant (G. Avé), Sistema fluvial de la Region Andina. Rios de la Provincia de San Luz. — *Bolet. del Instit. geogr. Argentino.* III. 1882. p. 11.

—, Notas sobre trabajos geodésicos ejecutados en la Provincia de San Luis, à proposito del mapa de misma Provincia. — Ebds. III. 1882. p. 302.

La Plata-Stroms, Beobachtungen über Natur und Verkehr des. — *Ausland.* 1882. N. 17.

Latzina (F.), Situacion de las Colonias Nacionales à fines de 1880. — *Bolet. del Instit. geogr. Argentino.* III. 1882. p. 49. 121.

Magallanes, los descubridores del estrecho de. — *Annuario hidrogr. de la Marina de Chile.* VII. 1881. p. 413.

Miessler (A.), Montevideo, ein südamerikanisches Städtebild. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 353.

Mullhall (Mrs. M. G.), Between the Amazon and the Andes: ten years of a Lady's travels in the Pampas, Gran Chaco, Paraguay, and Matto Grosso. Illustrated. London (Stanford) 1881. 350 S. 8. (12 s. 6 d.)

Niederlein (G.), Einige wissenschaftliche Resultate einer argentinischen Expedition nach dem Rio-Negro. — *Abhandl. d. Naturforsch. Ges. zu Görlitz.* Bd. XVII. 1881. p. 198.

Nolte (E.), Der Fremdenführer durch Buenos Aires. Buenos Aires 1882. 8. (M. 5.)

Olivera (C.), Memoria descriptiva del Rio San Juan. — *Anales de la Soc. cientif. Argentina.* XII. 1881. p. 190.

Puiggari (M.), Datos hidrológicos sobre la provincia de Buenos Aires. — Ebds. XIII. 1882. p. 49.

Seelstrang (A.), Apuntes históricos sobre la Patagonia y la Tierra del Fuego. — *Bolet. del Instit. geogr. Argentino.* III. 1882. p. 1. 17. 87. 227. 275.

Seidel (H.), Nordseeküste und Paranà-Delta. Eine geographische Parallele. — *Die Natur.* 1882. N. 8.

Terre de Feu, l'expedition argentine à la. — *L'Exploration.* XIV. N. 284 f.

Trinidad-Kanal, Patagonien, Beschreibung des. — *Annal. d. Hydrogr.* 1881. p. 182. 1882. p. 106.

Wien (O.), Die Sierra de Córdoba. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 57.

Wysocki (J.), Patagonia-Expediciones à San Antonio. — *Bolet. del Instit. geogr. Argentino.* III. 1882. p. 141. 173. 205.

Zeballos (E. S.), Noticia sobre el mapa de San Luis. — Ebd. III. 1882. p. 299.

Brasilien.

Baguet (A.), La province de Minas Geraes et son école des mines à Ouro-Preto. — *Bullet. de la Soc. de Géogr. d'Anvers.* VII. 1882. p. 81.

Brasiliens wirthschaftliche Lage. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 404.

Brazilie, schetsen uit. — *Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam.* VI. 1882. p. 141.

Breitenbach (W.), Eine ethnologische Sammlung aus der südbrasilianischen Provinz Rio Grande do Sul. — *Kosmos.* 1882. Hft. 4.

Brésil, la distribution de la population au. — *Journ. de la Soc. de Statistique de Paris.* XXIII. 1882. p. 182.

Brunialti (A.), L'emigrazione e la colonizazione degli Italiani e l'avvenire de la regione platense. — *Bollet. d. Soc. geogr. Italiana.* Ser. II. Vol. VII. 1882. p. 152.

Colonias portuguezas em paizes estrangeiros. XV. No Pará, pelo J. B. Moreira. — *Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa.* 3. Ser. N. 1. 1882. p. 21.

Derby (O. A.), Goldbearing rocks of the province of Minas Geraes. — *American Journ. of Science.* Vol. XXIII. 1882. p. 178.

Dilthey (R.), Die deutschen Ansiedelungen in Südbrasilien, Uruguay und Argentinien. Reisebeobachtungen aus den J. 1880 und 1881. Berlin (Allg. Verl.-Agentur) 1882. 8. (M. 1.)

Dörffel (O.), Die Kolonie Dona Franziska in der südbrasilianischen Provinz Santa Catharina. Joinville 1882. 8. (M. 2.)

Espada (Jim. de la), Viaje del capitán Pedro Texeira aguas arriba del rio de las Amazonas. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XIII. 1882. p. 192. 266.

Gorceix (H.), Observations sur le climat et le régime des pluies du plateau de la province Minas-Geraes. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 423.

—, Sur les gisements diamantifères de Minas-Geraes. — *Comptes rendus de l'Acad. d. Sc.* 1881. XCIII N. 23.

—, Études géologiques des gisements de topazes de la province de Minas-Geraes. — *Annales scientif. de l'Ecole normale supérieure.* 1882.

Lange (H.), Südbrasilien. Die Provinzen Sao Pedro do Rio Grande do Sul und Santa Catharina, mit Rücksicht auf die deutsche Colonisation. Berlin (Allg. Verl.-Agentur) 1882. 8. (M. 5.)

Keller-Leuzinger (F.), Eine Kaffeeplantage in Brasilien. — *Vom Fels zum Meer.* 1882. 5. Hft.

Naeher (J.), Land und Leute in der brasilianischen Provinz Bahia. Streifzüge. Leipzig (Weigel) 1881. 8. (M. 6.)

Pernambuco. — *Nautical Magazine.* 1881. p. 447.

Aus den Reiseberichten S. M. S. „Victoria", Kpt. z. See Valois. (Fluss und Hafen von São Francisco, Brasilien). — *Annal. d. Hydrographie.* 1882. p. 30.

Reiss (W.), Untersuchungen einiger Nebenflüsse des Amazonas. Nach dem Portugiesischen des Herrn Barboza Rodriguez im Auszuge mitgetheilt — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 388.

Rio Grande do Sul, Jahresbericht für 1880. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 99.

Sellin (A. W.), Die Entwickelung der deutschen Kolonien in Brasilien. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 19. 33.

Stühelin (Alf.), Eine Reise nach dem Amazonas im J. 1878. — *Jahresber. d. Ostschweiz. geogr. commerc. Ges. in St. Gallen.* (1881/82.) 1882. p. 107.

Guayana.

Brett (W. H.), Mission work among the Indian Tribes in the forests of Guiana. With map and illustrations. London (Christian Knowledge Soc.) 1881. 268 S. 8. (3 s.)

Cachipour, Notes sur le fleuve. — *Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris.* 7me Sér. III. 1882. p. 574.

Emonet (R. P.), La mission de Mana, Guyane française. — *Les Missions catholiques.* 1881. p. 361.

Kappler (A.), Holländisch-Guiana. Erlebnisse und Erfahrungen während eines dreizehnjährigen Aufenthalts in der Kolonie Surinam. Stuttgart (Kohlhammer) 1881. 8. (M. 6.)

McTurk (M.), Exploration of the Upper Cuyuni, British Guiana. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* 1882. p. 695.

Thurn (E. F. im), On the animism of the Indians of British Guiana. — *Journ. of the Anthropolog. Institute.* XI. 1882. p. 360.

Australien und Tasmanien.

Archer (Th.), Queensland, her history, resources and future prospects. — — *Colonies and India.* 1881. N. 452 f.

Australia Directory. Vol. II. Information relating to portions of the E. Coast of Australia and Torres Strait. London, Hydrogr. Office, 1881.

Australische Kolonien, Handels- und Schifffahrtsverkehr zwischen den. und den Südsee-Inseln in 1880. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 272.

L'Australie et la Colonie de Victoria. — *Journ. de la Soc. de Statistique de Paris.* XXIII. 1882. p. 19.

Australiens neueste Projecte. — *Augsburg. Allgem. Ztg.* 1882. N. 226.

Bain's (D. B.), explorations in Central Australia. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* 1882. p. 164.

Bonwick (J.), First twenty years of Australia: a history founded on official documents. London (Low) 1882. 2064 S. 8. (5 s.)

Chequered Career; or fifteen years in Australia and New Zealand. London (Bentley) 1881. 370 S. 8. (10 s. 6 d.)

Die Chinesen in Australien. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 26.

Culcheth (W. W.), Floods on the River Barow. — *Transact. of the Roy. Soc. of Victoria.* XVIII. 1882. p. 82.

—, The drainage of Melbourne. — Ebds. XVIII. 1882. p. 60.

Delavaud (L.), L'Australie. Paris (Soc. bibliogr.) 1882. 18. (fr. 1.)

Floriant, L'Australie. — *Bibl. univers. et Revue Suisse.* 1881. Novbr. f.

Grant (A. C.), Bush life in Queensland; or John West's colonial experience. New edit. London (Blackwood & Sons). 1882. 402 S. 8. (6 s.)

Greffrath (H.), Zur Ethnologie Australiens. — *Ausland.* 1882. N. 22.

—, Das Northern Territory, Nordterritorium der Colonie Süd-Australien. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 453.

Greffrath (H.), Von der Nordküste Australiens. — *Globus.* XLII. 1882. N. 1.

—, Die Eingeborenen im Nordterritorium der Kolonie Südaustralien. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 122.

—, Aus dem Forscherleben Ludwig Leichhardts. — Ebds. XIII. 1882. p. 178.

—, Professor Ralph Tate's Reise im Northern Territory der Kolonie Süd-Australien. — *Globus.* XLII. 1882. N. 15.

—, Reise des Mr. J. W. Jones im östlichen Zentral-Australien. — *Ausland.* 1882. N. 31.

—, Die Goldfelder Australiens. — *Aus allen Welttheilen.* XIV. 1883. p. 17.

—, Die Chinesen in Victoria. — *Globus.* XLII. 1882. N. 4.

Harry (Th.), The Northern Territory of South Australia. — *Colonies and India.* 1882. N. 508 f.

Jung (E.), Neue Reisen in Australien. — *Die Natur.* 1882. N. 21.

—, Australiens Bevölkerung und ihre Zukunft. — Ebds. 1882. N. 14.

—, Australische Eisenbahnen. — *Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient.* 1882. N. 8.

—, Sklavenwirthschaft in Queensland. — *Die Natur.* 1882. N. 1.

v. Klöden (G. A.), Die Örtlichkeit des Überlandtelegraphen Australiens. — *Vossische Ztg. Sonntagsbeil.* 1882. N. 11 f.

Melbourne's Schifffahrtsverhältnisse in 1881. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 448.

Neusüdwales, Bericht über die Verkehr- und Produktionsverhältnisse und den Schiffsverkehr in 1881, mit statistischer Übersicht für 1880. — Ebds. 1882. p. 431. 438.

Nouvelle-Galles, les bassins houillers de la, et de la Nouvelle-Zélande. Trad. par Vassel. — *L'Exploration.* XIV. 1881. N. 281.

Ravnkilde (H. W.), Die Fischerei von Perlenmuscheln an der Nordwestküste Australiens. Aus dem Dän. von H. Zeise. — *Die Natur.* 1882. N. 10.

Aus den Reiseberichten S. M. S. „Carola", Korv.-Kapt. Karcher. (Rhede u. Hafen von Adelaide). — *Annal. d. Hydrographie.* 1882. p. 412.

Seelhorst (G.), Australien in seinen Weltausstellungsjahren 1879/81. Nebst einem Anhange: Eine Reise in's Innere von Sumatra. Augsburg (Gebr. Reichel) 1882. (M. 6,50.)

Tasma (Mde), L'Australie et les avantages qu'elle offre à l'émigration française. — *Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Paris.* III. 1881. p. 12.

Tasmanien's Handel, Schiffahrt und wirthschaftliche Verhältnisse. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 13. 145.

Tebbutt, On the longitude of the Sydney Observatory. — *Journ. of the Roy. Soc. of New South Wales in Sydney.* XIV. 1880. p. 19.

Victoria, Produktion und Ausfuhr von Gold der Kolonie, in 1881. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 247.

Watson's (R.) surveying expedition across Queensland. — *Proceed. of the Roy. Geograph. Soc.* 1881. p. 666.

—, Report on Trial Survey of proposed route for Transcontinental Railway from Roma to Point Parker. Brisbane 1881. 8.

Westaustraliens wirthschaftliche Verhältnisse, Handel und Schifffahrt. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 142.

Die Inseln des Stillen Oceans.

Andree (Rich.), Bilderschriften aus der Südsee. — *Globus.* XL. 1881. N. 24.

Cauvin (Ch.), Mémoire sur les races de l'Océanie. — *Arch. d. Missions scientifiques.* 3me Sér. VIII. 1882. p. 313.

Cooper (H. S.), The Coral Lands of the Pacific. New and revised edition brought down to date. London (Bentley) 1882. 422 S. 8. (7 s. 6 d.)
Coote (Walter), Wanderings, south and east. London (Low, Marston, Searle & Rivingston) 1882. XVI, 369 S. 8. (21 s.)
Cumming (C. F. Gordon), A Lady's cruise in a French Man-of-War. With map and illustrations. 2 vols. London (Blackwoods) 1881. 620 S. 8. (25 s.)
Delattre (C.), L'Océanie, voyages et naufrages les plus intéressants. Limoges (Ardant) 1882. 239 S. 8.
Finsch, Die Rassenfrage in Oceanien. — *Z. f. Ethnologie.* Verhdl. XIV. 1882. p. 163.
Hoffmann (P.), Wahrnehmungen an einigen Korallenriffen der Südsee. — *Verhdl. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* IX. 1882. p. 229. Vergl. *Gaea.* XVIII. 1882. p. 468.
Inselgruppen, Notizen über die Bevölkerung und Handelsstationen auf einigen, des Stillen Oceans. — *Verhandl. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* IX. 1882. p. 249.
Lesson (A.), Les Polynésiens. T. III. Paris (Lemerre) 1882. 8. (fr. 14.)
de Quatrefages (A.), Nouvelles études sur la distribution géographique des Negritos et sur leur identification avec les Pygmées asiatiques de Ctésias et de Pline. — *Revue d'ethnographie.* I. 1882. p. 177.
Romilly (H. H.), A true story of the Western Pacific in 1879/80. London (Longmans) 1882. 82 S. 8. (2 s. 6 d.)
Schmeltz (J. E. D.), Über einige religiöse Gebräuche der Melanesier. — *Globus.* XLI. 1882. N. 1 f.
Stoddard (C. W.), Summer cruising in the South Seas. New edit. Illustrated by Wallis Mackay. London (Chatto) 1881. 330 S. 8. (3 s. 6 d.)
Tylor (Edw. B.), Notes on the Asiatic Relations of Polynesian Culture. — *Journ. of the Anthropolog. Institute.* XI. 1882. p. 401.
Zaragosa (Don Justo), Historia de descrubimiento de la regiones australes hecho por el General Pedro Fernandez de Quirós. T. III. Madrid (Hernandez) 1882. 150 S. 8.

Neu-Seeland.

Beheim-Schwarzbach (Br.), Die Maoris auf Neuseeland. — *Westermann's illustr. deutsche Monatsh.* 1882. Januar.
Blanchard (E.), La Nouvelle-Zélande et les petites îles australes adjacentes. — *Revue d. deux Mondes.* LII[e] année. T. 49. Livr. 2.
—, Preuve de l'effondrement d'un continent austral pendant l'âge moderne de la terre. — *Comptes rend. de l'Acad. d. sciences.* 1882. XCIV. N. 7.
Green (W. S.), Eine Reise in die Neu-Seeländischen Alpen. — *Petermann's Mittl.* 1882. p. 380.
Hayward (H. M.), The Submarine Volcano off Cape Colville, New Zealand. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1881. p. 672.
Mount Cook, Ascent of; New Zealand. — Ebd. 1882. p. 379.
New Zealand, Thermal Spring Districts. Wellington, N. Z., 1882. 36 S. 4.
Shortland (E.), Maori religion and mythology. Illustrated by translations of traditions etc., to which are added notes on Maori tenure of land. London (Longmans) 1882. 110 S. 8. (3 s.)
Verstraete, Géologie de la Nouvelle Zélande. — *Bullet. de la Soc. Belge de Géogr.* VI. 1882. p. 38. 253.
Tasma (Mme.), La Nouvelle-Zélande. — *Bullet. de la Soc. commerc. de Paris.* IV. 1882. p. 114.

Neu-Guinea.

Baumann (O.), Übersicht der Forschungsreisen nach Neu-Guinea und den anliegenden kleineren Inseln. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 229.

de Fontpertuis, La Nouvelle-Guinée; sa géographie, ses races et ses explorateurs. — *Revue scientifique.* 1881. Octobre ff.

Hopp (E. O.), Neuguinea und Madagaskar. — *Deutsche Rundschau f. Geogr.* IV. 1882. p. 201. 255.

Kurze (G.), Forschungsreisen von Londoner Missionaren in Neuguinea während der J. 1877—81. — *Mitthl. d. geogr. Ges. zu Jena.* I. 1882. p. 28.

Meyer (A. B.), Schneeberge auf Neuguinea. — *Ausland.* 1882. N. 34.

Lawes' further explorations in the south-eastern part of New Guinea. — *Proceed. of the R. geograph. Soc.* 1882. p. 160.

Neu-Caledonien.

Garnier (J.), La Nouvelle-Calédonie, ses richesses minérales et en particulier le Nickel. — *Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Paris.* III. 1881. p. 23.

Neucaledoniens Mineralreichthum. — *Berg- und Hüttenmännische Ztg.* 40. Jahrg. N. 50.

Schreiner (A.), La Nouvelle Calédonie depuis sa découverte jusqu'à nos jours. Paris (Dentu) 1882. 18. (fr. 4.)

Trihidez, Géographie minéralogique de le Nouvelle-Calédonie. Paris (Challamel) 1882. 8. (fr. 1,25.)

Fidji-Inseln.

Beltrán y Róspide, Islar Viti y Rotuma. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XII. 1882. p. 177.

Cumming (C. F.), A Home in Fiji. New edit. complete in 1 vol. with map and illustrations. London (Blackwoods) 1882. 356 S. 8. (7 s. 6 d.)

Die Fiji-Inseln. — *Petermann's Mitthl.* 1882. p. 179.

Eckardt (M.), Ueber den Landbau der Viti-Insulaner. — *Globus.* XLI. 1882. N. 15.

Scholes (S. E.), Fiji and the Friendly Isles. Sketches of their scenery and people. London (Woolmer) 1882. 96 S. 16. (1 s.)

Sandwich-Inseln.

Bastian (A.), Aus Hawaiischen Manuscripten. Forts. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 453.

Coan (T.), Life in Hawaii; an authobiographic sketch of mission life and labours, 1835—81. New York 1882. (7 s. 6 d.)

Colonias Portuguezas em paizes estrangeiros. Em Hawaii. — *Bolet. da Soc. de Geogr. de Lisboa.* 2ª Sér. N. 11. 12. p. 719.

Mouna-Loa auf Hawaii, die Eruption des, vom November 1880 bis zum August 1881. — *Gaea.* XVIII. 1882. p. 139.

Nicholson (H.), From Sword to Share; or, a fortune in five years at Hawaii. With map and illustrations. London (Allen) 1881. 360 S. 8. (12 s. 6 d.)

Carolinen. Neu-Britannien. Neu-Hebriden. Salomon's-, Samoa-Inseln etc.

Cantova (J. A.), Découverte et déscription des îles Garbanzos (Carolines), d'après le manuscrit de l'Archivio de Indias. — *Bullet. de la Soc. Indo-Chinoise.* 1881. Juli.

Maxwell (W. H.) on the Caroline Archipelago. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 92.

Schück (A.), Die astronomischen, nautischen und geographischen Kenntnisse der Bewohner der Karolinen- und Marschallsinseln. — *Aus allen Welttheilen.* XIII. 1882. p. 51. 242.

Finsch (O.), Land und Leute in Neu-Britannien. — *Gartenlaube.* 1882. N. 42.

Pigeonneau, Les Nouvelles-Hébrides et l'Archipel de Santa Cruz. — *Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Paris.* III. 1881. p. 1.

de Fontpertuis (A.), L'archipel Salomon. — *Drapeyron, Revue de géogr.* 1881. p. 301.

Seidel (H.), Bemerkenswerthe Atolle der Marschall-Gruppe nach den neuesten Aufnahmen. — *Die Natur.* 1882. N. 35.

Grael, L'exploration des îles Palaos par les P. P. Cortyl et du Béron. — *Bullet. de la Soc. géogr. de Lille.* 1882. Januar.

Beltrán y Róspide (R.), Islas Tongas y Samoa. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid.* XIII. 1882. p. 153.

—, Islas Tahiti. — Ebd. XIII. 1882. p. 247.

Apia, Jahresbericht für 1881. — *Deutsches Handelsarch.* 1882. p. 293.

Filhol (H.), Rapports géologique et zoologique de l'île Campbell avec les terres australes voisinantes. — *Comptes rend. de l'Acad. d. sciences.* 1882. XCIV. N. 9.

— über die Beziehungen der Campbell-Inseln zu den Australländern. — *Ausland.* 1882. N. 17.

Didier, Première visite pastorale de Mgr. Lamaze dans le vicariat apostolique de Navigateurs. — *Les Missions catholiques.* 1882. N. 670 ff.

Pitcairn. — *Weser-Ztg.* 1882. 30. u. 31. Juli.

Eckardt (M.), Religiöse Anschauungen und sociale Einrichtungen auf den Banks-Inseln. Forts. — *Globus.* XL. 1881. N. 23 f.

Diego Garcia, island of. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* 1882. p. 166. Vergl. *Annal. d. Hydrographie.* 1881. p. 627.

Atlanten, Karten und Pläne.

Einleitendes zur Kartographie. Weltkarten.

Ziegler (J. M.), Jahresbericht für 1881/82. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* XXV. 1882. p. 309.

Scheller (F. E.), Die Theorie der geographischen Netze. — *Z. f. d. Realschulwesen.* VII. Hft. 1. 1882.

Hüttl (C. E.), Kartenlesen, Kartenprojectionen, Kartendarstellung und Vervielfältigung. Wien (Hölzel) 1882. 8. (M. 1.)

Obermair, Ueber Karten-Vervielfältigung. — *Neue militär. Blätter.* XX. 1882. p. 127. 236.

Meurs (M. H. A. J. van), Ontwerp van een terreinschets in gekleurd potlood. Breda (Nieuwenhuis) 1882. (fl. 0,25.)

Umlauft (F.), Karten-Skizzen für die Schul-Praxis. 13 Steintaf. m. Text. Wien (Hölzel) 1882. 4. (M. 1,80.)

Möllinger (O.), Lehrbuch der wichtigsten Kartenprojectionen mit besonderer Berücksichtigung der stereographischen, Bonne'schen und Mercatorprojectionen. Zürich (Schmidt) 1881. 8. (M. 3.)

Fiorini (M.), Le proiezioni delle carte geografiche. Bologna (Zanichelli) 1881. 703 S. 8. m. Atlas in 11 Taff. (l. 20.)

Darstellung topographischer und taktischer Bezeichnungen als Hülfsmittel für Croquis-Arbeiten. München (Finsterlin) 1881. 12. (M. 1.)

Wharton (W. J. L.), Hydrographical surveying: a description of the means and methods employed in constructing marine charts. London (Murray) 1882. 360 S. 8. (15 s.)

Jordan (W.), De l'emploie de la photographie dans les levés géométriques. (Photogrammétrie.) fin. — *Bullet. de la Soc. Suisse de topographie.* II, 1881. p. 35.

Goffart (C.), Les reliefs. — *Bullet. de la Soc. Belge de Géogr.* V. 1881. p. 497.

Verzeichniss der Karten der K. K. Familien-Fideicommiss-Bibliothek. (Als Manuscript gedruckt.) Wien 1882. Fol.

Ruge (S.), Geschichte der sächsischen Kartographie im 16. Jahrhundert. (Schluss.) — *Z. f. wissensch. Geographie.* II. 1881. p. 223.

Fischer (Theobald), Über italienische Seekarten und Kartographen des Mittelalters. — *Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* 1882. p. 1.

Duro (C. F.), Noticia de algunas cartas de marear, manusritas, de españoles. — *Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid* XII. 1882. p. 80. 153. 445.

Marcello, Sopra alcune carte manoscritte presentate all' esposizione internazionale geografica di Venezia: lettera e documenti. Venezia 1882. 60 S. 8.

Woltenberger (A.), Die Arbeiten des k. k. militär-geographischen Instituts in Wien. — *Z. d. deutschen Österreich. Alpenvereins.* 1882. p. 230.

Périgot (Ch.), Mappemonde sur la projection de Mercator. Paris (Delagrave) 1882. (fr. 6; auf Leinw. m. Rollen fr. 15,50.)

Rolfe (I. H.), Eastern and Western Hemisphere, constructed from the most recent surveys for the author, engraved on copper and printed in colours by W. & A. K. Johnston. Edinburgh and London 1882. 2 Bll. 1882. (3 £. 3 s.)

Allgemeine Atlanten

(in alphabetischer Ordnung).

Algermissen (J. L.), Kleiner Hand-Atlas für Volks-Schulen. Mit besonderer Berücksichtigung der Heimats- und Vaterlandskunde. N. 2. 4. 8. 49. 51. 55. 56. Metz (Deutsche Buchhdl.) 1882. 4. (à 50 Pf.)

Bazin (F.), Atlas élémentaire de géographie moderne. Paris (Delagrave) 1881. 8.

Bos (P. R.), Eerste atlas voor de volksschool. Groningen (Wolters) 1882. (fl. 0,30.)

—, Atlas voor de volksschool in kaarten en platen. 4e herziene druk. 40 kaarten. Groningen (Wolters) 1881. 4. (fl. 1.)

—, Schoolatlas der geheele aarde. 3e dr. 37 kaarten. Ebds. Fol. (fl. 3,75.)

Braselmann's (J. E.) Bibel-Atlas zum Schul- und Privatgebrauch. Umgearb. von A. Herkenrath. 14. Aufl. Düsseldorf (Michels) 1881. 4. (M. 1,20.)

Schoolatlas der geheele aarde. Bewerkt onder toezieht van G. J. Dozy. 27 kaarten. 2e verm. druk. Arnhem (Voltelen) 1881. 4. (fl. 1,90.)

Erslev (E.), Atlas til brug for begyndere. 18 karten. Kopenhagen (Erslev) 1881. 4. (kr. 1.)

The Finsbury Atlas. Complete edition, containing 33 full coloured maps. London (Boulton) 1882. 4. (4 s. 6 d.)

Gall & Inglis' British School Atlas of modern and ancient geography. Containing 34 royal quarto maps, with index. New edit. London (Gall) 1882. 4. (3 s. 6 d.)

Gill's Victoria Atlas. Nineteen maps. London (Gill) 1882. 8. (1 s.)

— Whitehall Sixpenny Atlas. Containing 32 maps. Ebds. 1882. 8. (6 d.)

Gotthold's (A.) Kartennetze. N. 10. Belgien, Holland und Luxemburg. 11. Schweiz. 12. Spanien und Portugal. 13. Frankreich. 14. Italien. Kaiserslautern (Gotthold) 1881. 4. (à 6 Pf.)

v. Haardt (V.), Geographischer Atlas für die höheren Klassen der Volks- und Bürgerschulen des Königr. Böhmen, Kärnten, Mähren, Niederösterreich, Oberösterreich, Herzogth. Salzburg, Steiermark, Tirol und Vorarlberg. Wien (Hölzel) 1882. 4. (à M. 2,40; cart. à 3.)

Habenicht (H.), Elementar-Atlas. 12 Bll. Gotha (Perthes) 1882. 4. (M. 1,20.)

Hand- und Eisenbahn-Karte über alle Theile Deutschlands und Österreichs, sowie alle Länder Europas und der Welt. Bearb. von H. Kiepert, C. F. Weiland, A. Graef etc. Ausg. 1882. N. 6. 8. 11—36. 38. 41—67. 69. 73. 96. Kpfrst. u. col. Weimar (Geogr. Instit.) 1882. Fol. (à M. 1,60.)

Indexes Atlas of the World. 93 Karten, 852 pp. Chicago (Rand, McNally & Co.) 1882. (Dol. 25.)

Johnston's shilling National Atlas of general geography. London (Johnston) 1882. 4. (1 s.)

— sixpenny National Atlas. Ebds. 1881. 4. (6 d.)

Kiepert (H.), und C. Wolf, Historischer Schul-Atlas zur alten, mittleren und neueren Geschichte. 2. Aufl. Berlin (D. Reimer) 1882. 4. (M. 3,60.)

Klun (V. F.), Hand- und Schul-Atlas über alle Theile der Erde in 22 color. Karten. 4. Aufl. Freiburg i. Br. (Herder) 1882. Fol. (M. 3.)

Kozenn (B.), Geographischer Schul-Atlas für Gymnasien, Real- und Handelsschulen. 27. Aufl. Ausg. in 38 Karten. Wien (Hölzel) 1881. 4. (M. 5,60; Ausg. in 50 Karten 7,20).

— — dasselbe, böhmisch. 8. Aufl. Ebds. 4. (M. 5,60.)

Lange's Volksschul-Atlas über alle Theile der Erde. 35 Bll. in Farbendruck. 100. Aufl. 2. Abdr. Jubel-Ausg. Braunschweig (Westermann) 1882. 4. (M. 1.)

—, Us iskolai atlasza (Schulatlas; magyarisch von F. Cherven). Budapest (Lampel) 1882. 4.

Leeder (E.), Schul-Atlas zur biblischen Geschichte. 35. Aufl. Essen (Bädeker) 1881. 8. (M. 1.)

Letts' popular Atlas. Vol. II. III. London (Letts) 1881/82. Fol. (25 s.)

Philip's popular atlas of the world: a series of new and authentic maps. Constructed by John Bartholomew. With a complete consulting index. London (Philip) 1882. Fol. (21 s.)

— elementary atlas and geography, containing the essentials of geography of the world, and 36 coloured maps. Edited by J. Fr. Williams. London (Philip) 1882. 4. (3 s. 6 d.)

Pütz (W.), Historisch-geographischer Schul-Atlas. 1. Abthl.: Die alte Welt. 8. Aufl. bearb. von H. Cremans. Regensburg (Manz) 1882. Fol. (M. 1,90.)

Rohmeder (W.) u. G. Wenz, Methodischer Atlas für bayerische Schulen. 2. Thl. Mitteleuropa. 3. Thl. Europa. München (Exped. d. Kgl. Zentral-Schulbücher-Verl.) 1881/1882. 4. (à 50 Pf.)
Riecke (F.), Kleiner methodischer Schulatlas für die Unterklassen höherer Schulen. Gera (Issleib & Rietzschel) 1882. 4. (M. 1.)
Rom (N. C.), Nyt geogr. atlas til brug for skolen. 15 Bll. Kopenhagen (Rom) 1881. 4. (Kr. 2.)
Schauenburg's Kleiner Schul-Atlas für Bayern. Herausg. von C. Arendts und J. Kettler. 28 Karten. Lahr (Schauenburg) 1882. 4. (75 Pf.)
— Kleiner Schul-Atlas für das Grossherzth. Hessen. Lahr (Schauenburg) 1882. 4. (75 Pf.)
Sonnenschein's royal relief atlas. Edition in parts. P. 1. (6 s.); P. 2. (6 s.); P. 3. (8 s. 6 d.); P. 4. (6 s.). London (Sonnenschein) 1881.
Stanford's London Atlas of Universal Geography. 4to ed. 44 colour. maps and alphabetical index. London (Stanford) 1882. (30 s.)
Steinhauser (A.), Karten zur mathemathischen Geographie. 2. Erscheinungen am Sternhimmel. b. Uebersicht der vorzüglichsten Projectionen. Chromolith. Wien (Artaria & Co.) 1881. Fol. (à M. 1,60.)
Stieler's Schul-Atlas. 61. Aufl. Neu bearb. von H. Berghaus. Gotha (Perthes) 1882. 4. (M. 4.)
— Hand-Atlas über alle Theile der Erde. Neu bearb. von A. Petermann, H. Berghaus, C. Vogel. 29.—32. (Schluss-) Lief. Gotha (J. Perthes) 1881. Fol. (à M. 1,80.)
Trampler (R.), Atlas für 7- und 5 klassige Volks- und Bürgerschulen. Ausg. für Nieder-Österreich. Wien (K. K. Hof- und Staatsdruckerei) 1882. Fol. (M. 3,40.)
Voltelen's kleine schoolatlas der geheele aarde, herzien door G. J. Dozy. 24 kaarten. 7e druk. Arnhem (Voltelen) 1881. 4. (fl. 0,60.)
— goedkoope schoolatlas der geheele aarde. 6e verb. druk. 24 kaarten. Arnhem (Voltelen) 1881. 4. (fl. 0,75.)

Karten von Europa

(in alphabetischer Ordnung).

Brandes (H.), Neueste Geschäfts- und Reise-Karte von Europa. Ausg. 1882. Chromolith. Wien (Perles) 1882. Fol. (M. 2,40.)
Kaart van Europa, voor kantoor- en schoolgebruik. 3e geheel omgewerkte en verbeterde druk. 9 bl. in kleurendruk. Amsterdam (van Holkema) 1882. (fl. 4; opgeplakt met rollen fl. 11.)
De Landen van Europa in blinde kaarten voor schoolgebruik. Arnhem (Voltelen) 1882. (fl. 0,25.)
Franz (J.), Eisenbahn- und Dampfschiffsrouten-Karte von Europa. 1: 3,000,000. 6 Bll. Neue Ausg. 1882. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1882. (M. 6; auf Leinw. in Mappe 13; m. Stäben 15.)
Kiepert (R.), Schul-Wand-Atlas der Länder Europa's. 1:1,000,000. Lief. 1. Stumme physikalische Wandkarte von Frankreich. Lief. 2. Politische Wandkarte von Frankreich. 1881. Lief. 3. Stumme physikalische Wandkarte der Britischen Inseln. Lief. 4. Politische Wandkarte der Britischen Inseln. à 4 Blatt. Berlin (D. Reimer) 1882. (à M. 5; auf Leinw. in Mappe à M. 9; m. Stäben à M. 11.)
König (Th.), Reise-Karte von Europa. 23. Aufl. Chromolith. Berlin (Mitscher & Röstell) 1882. Fol. (M. 4; auf Leinw. in Carton M. 6.)
Lange (H.), Eisenbahn-, Post- und Dampfschiffs-Karte von Europa. 17. Aufl. Lith. u. color. Berlin (Barthol & Co.) 1882. Fol. (M. 2,40.)

Sohr (K.), Eisenbahn- und Dampfschiffsrouten-Karte von Europa. 1 : 500,000. Ausg. 1882. 2 Bll. Chromolith. Glogau (Flemming) 1882. Fol. (M. 2,40; auf Leinw. in Carton M. 4,80.)

Karten von Mittel-Europa und Deutschland
(in alphabetischer Ordnung).

Algermissen (J. L.), Kleiner Hand-Atlas für die Volksschulen. N. 2. Reg.-Bez. Düsseldorf. 8. Aufl. 3. Reg.-Bez. Trier. 3. Aufl. 50. Grossh. Hessen. 52. Bezirk Unter-Elsass. 2. Aufl. 57. Neckar- und Jagstkreis. 58. Donau-Kreis. 59. Schwarzwaldkreis und Hohenzollern. Metz (Deutsche Buchhdl.) 1882. 4. (à 50 Pf.)

Bamberg (K.), Wandkarte von Deutschland für Mittel- und Oberklassen. 1 : 700,000. 20 Bll. 2. Aufl. Chromolith. Berlin (Chun). Physikalische Ausg. M. 16; auf Leinw. in Mappe 22; m. Stäben 24; Politische Ausg. zu gleichen Preisen.

Düms' Comptoir- und Reisekarte von Mittel-Europa mit einem alphabetischen Ortschafts-Verzeichniss. 4. Aufl. Ausg. 1882. Chromolith. Wesel (Düms). Fol. (60 Pf.)

— neueste Eisenbahnkarte von Mittel-Europa. Ausg. 1882. Chromolith. Wesel (Düms). Fol. (40 Pf.)

Fluss- und Gebirgskarte von Deutschland. Chromolith. Metz (Deutsche Buchhdl.) 1882. 4. (15 Pf.)

Franz (J.), Post- und Eisenbahn-Reisekarte von Central-Europa. Ausg. 1882. Chromolith. Glogau (Flemming) 1881. Fol. (M. 1,50; auf Leinw. in Carton M. 3.)

Friedrich (L.), Eisenbahnkarte von Deutschland, den Niederlanden, Belgien und der Schweiz. 1 : 1,800,000. Ausg. 1882. Lith. u. col. Gotha (Perthes) 1882. Fol. (M. 1,60.)

Gaebler (E.), Special-Atlas der berühmtesten und besuchtesten Gegenden und Städte Deutschlands und der Alpen. 1. Bd. 1. u. 2. Lief. Leipzig (Gaebler's geogr. Inst.) 1882. 4. (à M. 1.)

Gross (R.), Neueste Post- und Eisenbahnkarte des Deutschen Reichs, der Niederlande, Belgien, Schweiz, Oesterreich, Nord-Italien nebst angrenzenden Ländern. 1882. Chromolith. Stuttgart (Nitzschke). Fol. (M. 1,80.)

Handtke (F.), Post-, Reise- und Eisenbahnkarte von Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden und Belgien etc. Ausg. 1882. Chromolith. Glogau (Flemming) 1882. Fol. (auf Leinw. in Carton M. 6; m. Stäben M. 7,50.)

Hermann (M.), Reise-Karte von Mittel-Europa. Ausg. 1882. Chromolith. Glogau (Flemming) 1882. Fol. (60 Pf.; m. Ortsverzeichniss 75 Pf.)

Koch (W.), Übersichtskarte der Eisenbahnen und Eisenbahn-Abstoss-Stationen von Mitteleuropa. Chromolith. Berlin (Barthol & Co.) 1882. Fol. (M. 1,50.)

Korbgeweit (C.), Eisenbahn-Karte von Deutschland, Oesterreich und den angrenzenden Ländern. Chromolith. Berlin (Goldschmidt) 1882. Fol. (75 Pf.)

Kunsch (H.), Post-, Reise- und Eisenbahnkarte von Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden und Belgien. Ausg. 1882. Chromolith. Glogau (Flemming) 1882. Fol. (M. 1; auf Leinw. in Carton M. 3.)

Lehmann (C.) und W. Koch, Eisenbahnkarte der Bahngebiete Mittel-Europas, nebst einem Verzeichniss der Eisenbahnen im Deutschen Reich. 6. Aufl. 1882. Chromolith. Berlin (Springer) Fol. (M. 1,50; auf Leinw. in Carton 3,50.)

Lehmann (C.) und W. Koch, Bahnpostkarte vom Deutschen Reiche, nebst einem Verzeichniss der Bahnposten im Reichs-Postgebiete, in Bayern und Württemberg. 8. Aufl. 1882. Chromolith. Berlin (Springer). Fol. (M. 1,50; auf Leinw. in Carton M. 3,50.)

Liebenow (W.), Karte von Central-Europa zur Übersicht der Eisenbahnen etc. 6 Bll. Chromolith. Berlin (Berlin. lithogr. Inst.) 1882. Fol. (M. 6.)

—, Reise-Karte von Mittel-Europa. 1 : 2,000,000. Chromolith. Ebds. 1882. Fol. (M. 2.)

—, Special-Karte von Mittel-Europa. 1 : 300,000. Sect. 6. Memel; 7. Schawli; 8. Tilsit; 9. Kowno; 16. Hela; 17. Königsberg; 18. Gumbinnen; 19. Suwalski; 26. Danzig; 27. Elbing; 28. Lötzen; 29. Augustowo; 37. Tempelburg; 38. Bromberg; 39. Deutsch-Eylau; 40. Neidenburg; 41. Bialystock; 52. Warschau; 53. Siedlce; 65. Radom; 66. Lublin; 79. Kielce; 80. Sandomierz; 93. Miechow; 94. Rzeszow. Hannover (Oppermann) 1882. Fol. (à M. 1; auf Leinw. 1,40.)

—, Eisenbahnkarte von Deutschland. 1882. 1 : 250,000. 4 Bll. Chromolith. Berlin (Berlin. lithogr. Inst.). Fol. (M. 4.)

—, Eisenbahn- und Reisekarte vom Deutschen Reiche. 1 : 2,000,000. Chromolith. Ebds. 1882. Fol. (75 Pf.)

Mitteleuropäische Bahnen, Posten, Dampfer etc. Ausg. 1882. Kpfrst. u. col. Weimar (Geogr. Instit.). Fol. (M. 2.)

Müller (H.), Karte der Eisenbahnen Mittel-Europa's. Ausg. 1882. 2 Bll. Chromolith. Glogau (Breslau) 1882. Fol. (M. 2,10; auf Leinw. in Carton M. 4,80.)

Nietmann (W.), Taschen Atlas der Eisenbahnen Deutschlands, Oesterreich-Ungarn, der Niederlande und der Schweiz. 6. Aufl. Basel (Bahnmaier) 1882. 12. (M. 3.)

Reise- und Eisenbahn-Karte von Deutschland und Elsass-Lothringen. Chromolith. Düsseldorf (Bagel) 1882. Fol. (60 Pf.)

Reiss (R.), Wandkarte von Deutschland. 6 Bll. Chromolith. Düsseldorf (Schwann) 1882. Fol. (M. 8; auf Leinw. m. Stäben 15.)

Übersichts-Karte der Eisenbahnen Deutschlands, bearb. im Reichs-Eisenbahn-Amt. 1 : 1,000,000. 4 Bll. Ausg. 1882. Chromolith. Berlin (Mittler & Sohn) 1882. Fol. (M. 5.)

Voigt (A.), Karte der geschichtlich denkwürdigen Ortschaften, Schlösser, Burgen, Ruinen, Klöster, Gewässer, Berge des deutschen Reichs. Chromolith. Nebst Schlüssel: Kurzer Abriss der Geschichte der Deutschen. Leipzig (Siegismund und Volkening) 1881. Fol. (M. 1,50.)

Walseck (G.), Neueste Eisenbahn-Karte von Deutschland und den angrenzenden Ländern, mit Randvorrichtung und Stationsverzeichniss. Ausg. 1882. Chromotith. Berlin (Abelsdorff) 1882. Fol. (M. 1.)

Wenker (G.), Sprach-Atlas für Nord- und Mitteldeutschland. 1. Abthl. 1. Hft. Strassburg (Trübner) 1881. Text 8. Atlas Fol. (M. 8.)

Winkler (E.), Eisenbahn-Routen-Karte von Mittel-Europa. Ausg. 1882. 2 Bll. Lith. Dresden (Türk) 1882. Fol. (M. 1,50.)

Specialkarten von Deutschland.

Preussen. Mecklenburg. Die Hansestädte. Oldenburg.

Brecher's (A.) Darstellung der territorialen Entwickelung des brandenburgisch-preussischen Staates von 1415 bis jetzt. 8. Aufl. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1882. Fol. (80 Pf.)

Porschke (E.), Schul-Wandkarte der brandenburgisch-preussischen Geschichte. Nebst einer Karte zum deutsch-französischen Kriege 1870/71. 1 : 945,000. 6 Bll. Lith. u. col. Elberfeld (Lövenstein & Co.) 1882. Fol. (M. 7,50.)

Karte des Deutschen Reichs. Abthl.: Königreich Preussen. 1 : 100,000. Herausgeg. von der K. preuss. Landesaufnahme. N. 82. Neumünster; 110. Cuxhaven; 145. Stade; 146. Hamburg; 147. Ratzeburg; 148. Wittenburg; 149. Schwerin; 178. Harburg; 179. Lauenburg; 181. Ludwigslust; 182. Parchim; 212. Lenzen; 213. Perleberg; 214. Wittstock; 541. Birkenfeld. Kpfrst. u. col. Berlin (Schropp) 1882. Fol. (à M. 1,50.)

Messtischblätter des Preussischen Staates. 1 : 25,000. Preussische Landesaufnahme 1880, herausgeg. 1882. 668. Neu-Kirchen; 669. Schwaan; 670. Hoch-Sprenz; 754. Bützow; 755. Lüssow; 756. Kritzkow; 848. Gross-Raden; 849. Zehna; 850. Güstrow; 945. Borkow; 946. Dobbertin; 947. Krakow; 1041. Herzberg; 1042. Goldberg; 1043. Karow; 1136. Malchow; 1137. Klink; 1138. Federow; 1227. Dammwolde; 1228. Röbel; 1229. Rechlin; 1543. Wilsnack; 1544. Glöwen; 1545. Demertin; 1546. Kyritz; 1547. Tramnitz; 1548. Neu-Ruppin; 1614. Werben; 1615. Havelberg; 1616. Lohm; 1617. Wusterhausen; 1618. Wildberg; 1619. Fehrbellin; 1620. Wustrau; 1684. Hindenburg; 1685. Sandau; 1686. Strodehne; 1687. Rhinow; 1688. Friesack; 1689. Brunne; 1756. Stendal; 1757. Arneburg; 1758. Schollene; 1759. Rathenow; 1760. Haage; 1761. Ribbeck; 1828. Tangermünde; 1829. Jerichow; 1830. Vieritz; 1831. Bamme; 1832. Garlitz; 1833. Tremmen; 1899. Weissenwarthe; 1900. Genthin; 1901. Schlagenthin; 1902. Plaue; 1903. Brandenburg a./H.; 1904. Gr. Kreutz; 1967. Parey; 1968. Parchen; 1969. Karow; 1970. Gr. Wusterwitz; 1971. Göttin; 1972. Lehnin; 2034. Burg; 2035. Theesen; 2036. Ziesar; 2037. Glienecke; 2038. Golzow; 2039. Damelang; 3508. Ewringen; 3522. Deutsch Oth; 3523. Wollmeringen; 3524. Kattenhofen; 3525. Sierck; 3526. Merzig; 3527. Reimsbach; 3533. Fentsch; 3534. Hayingen; 3535. Diedenhofen; 3536. Monneren; 3537. Gr. Hemmersdorf; 3538. Saarlouis; 3542. Ste. Marie aux Chênes (Nord); 3543. Moyeuvre; 3544. Lüttingen; 3545. Gelmingen; 3546. Busendorf; 3547. Ludweiler; 3548. Saarbrücken; 3549. St. Johann; 3550. Ste. Marie aux Chênes (Süd); 3551. Gravelotte; 3552. Metz; 3553. Bolchen; 3554. Lubeln; 3555. St. Avold; 3561. Gorze; 3562. Ars a. d. Mosel; 3563. Verny; 3564. Remilly; 3565. Falkenberg; 3566. Vahl Ebersing; 3567. Püttlingen; 3575. Lorry; 3576. Solgne; 3577. Baudrecourt; 3589. Aulnois a. d. Seille; 3592. Dieuze; 3601. Chambrey; 3602. Marsal; 3603. Maizières; 3612. Avrecourt. Lith. u. col. Berlin (Schropp) 1882. Fol. (à M. 6.)

Seekarten der Kaiserl. Deutschen Admiralität, herausg. von dem Hydrogr. Amte. N. 68. Nordsee. Die Rhede von Wilhelmshaven. 1 : 20,000. N. 75. Nordsee. Die Elbe von Cuxhaven bis Glückstadt. 1 : 50,000. Kpfrst. Berlin (D. Reimer) 1881/82. Fol. (M. 1,50.)

Carta hoja III del mar Báltico. Madrid, Direccion de Hidrografia, 1881. (N. 799.)

Mer Baltique: Swinemünde, Colbergermünde, Stolpemünde, Warnemünde et Rügenwaldermünde. Paris, Dépôt de la Marine, 1882. (N. 3883.)

Carta de la embocadura de los rios Jade, Weser, Elba y Eider. Madrid, Direccion de Hidrografia, 1881. (N. 782.)

Riedel (A.), Karte der Umgegend von Danzig. Lith. Danzig (Bertling) 1882. Fol. (40 Pf.)

Neuester Plan von Danzig nebst kurzem Führer durch die Stadt. Chromolith. Danzig (Axt) 1882. 4. (40 Pf.)

Liebenow (W.), Specialkarte der Provinz Posen. 1 : 300,000. 2 Bll. Lith. Hannover (Oppermann) 1882. Fol. (M. 4; polit. color. m. Landgerichtsgrenzen 5; in Carton auf Leinw. 5,50; auf Leinw. in Carton 7; lackirt m. Stäben 9.)

—, Specialkarte der Provinz Pommern und des Grossherzogthums Mecklenburg-Strelitz, nebst den angrenzenden Ländertheilen. 1 : 300,000. 2 Bll. lith. u. col. Hannover (Oppermann) 1882. Fol. (M. 4; politisch. col. m. Landgerichtsgrenzen 5; in Carton 5,50; auf Leinw. in Carton 7,50; lackirt m. Stäben 10.)

Handtke (F.) und L. Franke, Schul-Wandkarte der preussischen Provinz Pommern. 1 : 2,500,000. 8 Bll. Chromolith. Glogau (Flemming) 1881. (M. 4; auf Leinw. in Mappe M. 8,50; m. rohen Holzrollen M. 10; m. polirten Holzrollen M. 11,50.)

Sineck, Situations-Plan von Berlin mit dem Weichbilde und Charlottenburg. 1 : 10,000. 4 Bll. Neue Aufl. 1882. Lith. Berlin (D. Reimer) 1882. Fol. (M. 5. Ausg. m. Bebauungsplan. Chromolith. M. 6.)

Straube (J.), Neuester Plan von Berlin. Ausg. 1882. Ausg. A. Chromolith. (80 Pf.) — Ausg. B. Chromolith. (40 Pf.) Berlin (Geogr. Instit.) Fol.

—, Neuester Plan und Führer von Berlin. (Ganzes Weichbild.) Jahrg. 1882. Chromolith. Ebds. Fol. (20 Pf.)

—, Neuester Plan der Kaiserstadt Berlin. Ausg. 1882. Lith. Ebds. Fol. (12 Pf.)

—, Plan von Berlin mit nächster Umgebung. Ausg. 1882. Chromolith. Ebds. Fol. (M. 2.)

—, Verkehrs-Plan von Berlin mit nächster Umgebung. Ausg. 1882. Chromolith. Ebds. Fol. (M. 1,50.)

Plan der Berliner Stadt- und Ringbahn nebst Anschlussbahnen. 1882. Chromolith. Ebds. Fol. (M. 1,50.)

Adamy (H.), Wandkarte von Schlesien, besonders mit Berücksichtigung der physikalischen Verhältnisse. 7. Aufl. 9 Bll. Chromolith. Mainz (Trewendt) 1882. Fol. (M. 9; auf Leinw. m. Stäben 17.)

Karte vom Riesen-Gebirge und der Grafschaft Glatz. Chromolith. Nebst 3 Special-Kärtchen. Lith. Berlin (Goldschmidt) 1882. Fol. (M. 1.)

Linder (R.), Karte vom Bad Charlottenbrunn und Umgegend in Schlesien. 1 : 50,000. 2. Aufl. Chromolith. Wüstegiersdorf (Jacob) 1882. Fol. (50 Pf.)

Oschatz (H.), Wandkarte des Bitterfelder Kreises. 1 : 40,000. 4 Bll. lith. u. color. Halle (Reichardt) 1882. Fol. (Auf Leinw. m. Stäben M. 12.)

—, Karte des Saalkreises und des Stadtkreises Halle. Chromolith. Ebds. 1882. 4. (10 Pf.)

—, Wandkarte des Mansfelder Seekreises. 1 : 40,000. 4 Bll. Lith. u. col. Ebds. 1882. (Auf Leinw. m. Stäben M. 10,50.)

Brathuhn (O.), Neue Specialkarte von den beiden Mansfelder Kreisen. 1 : 100,000. Lith. Eisleben (Mähnert) 1882. Fol. (M. 2; color. 2,50.)

Hammer (A.), Plan von Eisleben. Lith. Eisleben (Mähnert) 1882. Fol. (60 Pf.)

Specialkarte von Ost-Holstein. 1 : 50,000. Chromolith. Hamburg (Seelig) 1882. 8. (80 Pf.)

Specialkarte der Flensburger Föhrde. 1 : 70,000. Chromolith. Ebds. 1882. Fol. (50 Pf.)

Amtlicher Plan von Hamburg. 1 : 1000. Herausgeg. von der Baudeputation. Sect. Hamburger Fähre, Gänsemarkt, Holzhafen, Brakenwärder, Gross-Veddel, Elbbrücke, Kleiner Graasbrook. Kpfrst. Hamburg (Meissner & Behre) 1881/82. Fol. (à M. 9.)

Karte von Hamburg und Umgebung. 1 : 4000. Herausg. von der Baudeputation. Sect. Niedernfeld, Ross, Steinwärder, Moorburg und Hellbrok. Kpfrst. Hamburg (Meissner & Behre) 1881/82. Fol. (à M. 3.)
— — — 1 : 50,000. Sect. Bergedorf. Kpfrst. Ebds. Fol. (M. 1,50.)
Plan und Fremdenführer von Hamburg-Altona. Hamburg (Nestler & Melle) 1882. 8. (50 Pf.)
Plan von Hamburg-Altona mit Ansichten der hervorragendsten Baulichkeiten. Chromolith. Hamburg (Voss) 1882. Fol. Mit Strassenverzeichniss. 8. (M. 2, ohne dasselbe 1,50.)
Hamburg-Altona und Umgegend. Bl. 1. Hamburg-Wedel-Elmshorn-Tangstedt. 1 : 100,000. Chromolith. Hamburg (Voss) 1882. 4. (75 Pf.)
Höhenschichten-Karte des Harzgebirges. Bearb. auf Grundlage der Auhagen'schen topographischen Karte von der k. preuss. geolog. Landes-Anstalt. 1 : 100,000. 2 Bll. Chromolith. Berlin (Schropp) 1882. Fol. (M. 8.)
Karte vom Harz. Nebst 4 Special-Routenkarten. Chromolith. Berlin (Goldschmidt) 1882. Fol. (30 Pf.)
Karte vom Herzogthum Braunschweig, nebst Plan und Übersichtskarte der Umgebung der Stadt Braunschweig. Chromolith. Braunschweig (Westermann) 1882. Fol. (30 Pf.)
v. Brauchitsch, Karte der Umgegend von Braunschweig. 1 : 50,000. Lith. Braunschweig (Ramdohr) 1882. Fol. (M. 4.)
Karte des Oel-Districts bei Peine (Prov. Hannover). Chromolith. Celle (Schulze) 1882. Fol. (M. 1,50.)
Special-Karte des Oel-Districts bei Peine. Chromolith. Hannover (Schmorl & Seefeld) 1882. Fol. (M. 1,50.)
Lochner (A.), Plan des kgl. Nordseebades Norderney. Mit einer Karte der Insel und einer Karte über die Reisewege nach Norderney. 2. Aufl. rev. von C. Niemeyer. Chromolith. Norden (Braams) 1882. Fol. (M. 1.)
Karte der Umgegend von Cassel. 1 : 200,000. Nebst 2 Specialkarten: Dörnberg, Habichtswald mit Langenberg und Meissner. 1 : 50,000. Chromolith. Cassel (Klaunig) 1882. Fol. (M. 1.)
Luhmann, Special-Karte des Wesergebiets von Schlüsselburg bis Hameln, des Fürstenth. Schaumburg-Lippe, der Rehburger Berge und des Teutoburger Waldes. 1 : 150,000. Chromolith. Minden (Marowsky) 1882. Fol. (50 Pf.)
Excursionskarte von Hameln und Umgegend. 1 : 150,000. Chromolith. Hameln (Schmidt & Suckert) 1882. 4. (30 Pf.)
Plan der Stadt Hameln. Lith. Ebds. 1882. Fol. (30 Pf.)
Thätjenhorst (H.) und A. Duntze, Karte von dem Gebiete der freien Hansestadt Bremen. 4. Aufl. 1 : 28,935. Lith. Bremen (Kühtmann & Co.) 1882. Fol. (M. 12.)
Karte der freien Hansestadt Bremen. Anlage zur Bauordnung vom J. 1882. Chromolith. Ebds. Fol. (80 Pf.)
Nielsen (Ch.), Karte vom Busch bei Varel und vom Urwald bei Neuenburg. Lith. Varel (Bültmann & Gerriets Nachf.) 1882. Fol. (40 Pf.)
Plan von Nordenhamm. Lith. Bremen (v. Halem, in Comm.) 1882. Fol. (M. 2.)
Handtke (F.), Schulwandkarte der Provinz Westfalen in 6 Bll. 1 : 230,000. 5. Aufl. Chromolith. Glogau (Flemming) 1882. Fol. (M. 4,50; auf Leinw. in Mappe 7,50; m. rohen Holzrollen 9,50; m. polirten Holzrollen 10,50.)
Karte des rheinisch-westfälischen Kohlen-Reviers. Chromolith. Metz (Deutsche Buchhdl.) 1882. 4. (15 Pf.)

Ottersky (F.) u. J. L. Algermissen, Special-Karte der rheinisch-westfälischen und hessen-nassauischen Eisenbahnen nach der Verwaltungseinteilung vom 1. April 1881. 1:500,000. Chromolith. Metz (Deutsche Buchhdl.) 1882. Fol. (M. 1,20; auf Leinw. in Etui M. 3.)

Richter und Hofacker, Übersichtskarte über die Gebiete des Gustav-Adolf-Vereins in Rheinland-Westfalen, Nassau, Hessen-Darmstadt und der Rheinpfalz. Chromolith. Barmen (Klein) 1882. Fol. (M. 1.)

Karte des Kreises Minden. 1 : 80,000. Lith. u. col. Berlin (Schropp) 1882. Fol. (M. 1,50.)

Plan der Stadt Minden. 1:5000. Lith. Minden (Marowski) 1882. Fol. (M. 2.)

Karte des Stadt- und Landkreises Essen. 3. Aufl. Chromolith. Essen (Bädeker) 1881. 4. (10 Pf.)

Reiss (R.), Wandkarte der Rheinprovinz. 6 Bll. Chromolith. Düsseldorf (Schwann) 1882. Fol. (M. 6; auf Leinw. m. Stäben 12.)

Karte der Rheinprovinz und Westfalen, der Provinz Hessen-Nassau und Frankfurt a./M., des Grossherzogthums Hessen, der bayrischen Rheinpfalz und eines Teils der benachbarten Länder. Chromolith. Düsseldorf (Bagel) 1882. Fol. (M. 1,50.)

Algermissen (J. L.), Topographische Special-Karte der Umgegend von Köln. 1 : 50,000. 6. Aufl. Ausg. m. Niveau-Linien. Chromolith. Köln (Warnitz & Co.) 1882. Fol. (M. 3; auf Leinw. 4,50.)

Lessing (E.), Schul-Wandkarte der Provinz Hessen-Nassau und des Fürstenthums Waldeck mit Pyrmont. 1:200,000. 6 Bll. Lith. u. col. Cassel (Kleimenhagen) 1882. Fol. (M. 4,90; auf Leinw. m. Stäben 8,50.)

Ravenstein (A.), Karte der Umgegend von Frankfurt a. M. Kpfrst. u. col. Frankfurt a./M. (Ravenstein) 1882. Fol. (Auf Leinw. in Carton M. 4.)

— (L.), Strassenplan von Frankfurt a./M. und Bockenheim. 1 : 10,000. Chromolith. Ebds. 1882. (M. 1,50.)

Karte vom Rhein. Mannheim-Mainz-Köln. Nebst Plan von Köln und Karte von Köln bis Elberfeld. Chromolith. Berlin (Goldschmidt) 1882. Fol. (40 Pf.)

Königreich Sachsen. Thüringen. Grossherzogthum Hessen.

Karte des Deutschen Reiches. Abthl.: Königr. Sachsen und Theile der angrenzenden Staaten. 1: 100,000. Sect. 440: Gera; 467: Greiz; 470: Sayda; 494: Wiesenthal. Herausg. vom topogr. Bureau des K. Sächsischen Generalstabes. Kpfrst. u. col. Leipzig (Hinrichs'sche Buchhdl., Sort., Cto.) 1881/82. Fol. (à M. 1,50.)

Topographische Karte des Königreichs Sachsen. 1 : 25,000. Herausg. durch das Kgl. Finanzministerium. Bearb. im topographischen Bureau des Kgl. Generalstabes. 8. Lief. Tannwald. Seehausen. Pönitz. Thallwitz. Markranstädt. Leipzig. Brandis. Wurzen. Zwenkau. Stolpen. Sebnitz. Schöna. Kpfr. u. chromolith. Leipzig (Engelmann) 1882. (à Bl. M. 1,50; m. getuschten Böschungen M. 2.)

Handtke (F.) und H. Friedemann, Schul-Wandkarte vom Königreich Sachsen. 9 Bll. 3. Aufl. Chromolith. Glogau (Flemming) 1881. (M. 6; auf Leinw. in Mappe M. 10,50; m. rohen Holzrollen M. 12; mit polirten Holzrollen M. 13,50.)

Lange (A.), Special- und Verkehrskarte vom Königreich Sachsen und den angrenzenden Ländern, eingetheilt nach Post-Tax-Quadraten, mit Orts-Verzeichniss. 2. Bl. (VI.) Chemnitz, Döbeln, Freiberg, Marienberg. Chromolith. Dresden (Jaenicke) 1882. Fol. (Subscr.-Pr. 75 Pf.; einzeln M. 1,25.)

Plan von Dresden 1882. Bearb. vom Stadtvermessungsamte. Lith. Dresden (Meinhold u. S.) 1882. Fol. (M. 1.)

Karte der sächsischen Schweiz. Nebst Plan von Dresden. Chromolith. Berlin (Goldschmidt) 1882. Fol. (40 Pf.)

Dachsel (A.), Karte von Schandau und Umgegend. 1 : 12,500. Chromolith. Schandau (Lewuhn) 1882. Fol. (M. 1.)

Special-Karte der südlichen Lausitz. Section Bautzen, Neusalza, Löbau. 1 : 60,000. Chromolith. Neusalza (Oeser) 1882. Fol. (Auf Leinw. in Etui M. 1.)

Karte von Bautzen mit Umgebung. 1 : 70,000. Chromolith. Bautzen (Rühl) 1882. Fol. (30 Pf.)

Helzel (G.) und W. Rentsch, Plan von Leipzig. 1:7000. Ausg. 1882. Kpfrst. Leipzig (Hinrichs'sche Buchhdl., Verl.-Cto.) 1882. Fol. (80 Pf.)

Karte des Rosenthales bei Leipzig und seiner Umgebungen. Chromolith. Leipzig (Ehrlich) 1882. 8. (15 Pf.)

Plan der Fabrik- und Handelsstadt Chemnitz. Chromolith. Chemnitz (Bülz) 1882. Fol. (M. 1,40.)

Wagner (C. Th.), Plan der Stadt Glauchau. 1 : 8,000. Chromolith. Glauchau (Peschke) 1882. Fol. (M. 1.)

Albert (F.), Karte des oberen Saalthales. 1:100,000. Chromolith. Plauen (Kell) 1882. Fol. (M. 1; m. color. Grenzen M. 1,40.)

Rössel (Th.), Karte des gesammten Vogtlandes. 1 : 200,000. 5. Abdr. vom J. 1882. Chromolith. Plauen (Neupert) 1882. Fol. (M. 1,25.)

Geologische Karte von Preussen und den Thüringischen Staaten. 1 : 25,000. Herausgeg. durch das K. preuss. Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Lief. 19. Grad-Abthl. 57. N. 31. Riesstedt; 32. Schraplau; 33. Teutschenthal; 37. Ziegelroda; 38. Querfurt; 39. Schafstedt: 43. Wiehe; 44. Bibra; 45. Freiburg a./Unstrut. Chromolith. Fol. Nebst Erläuterungen. 8. Berlin (Schropp) 1882. (M. 18.)

Plan der herzoglichen Haupt- und Residenzstadt Altenburg. Chromolith. Altenburg (Blücher) 1882. Fol. (75 Pf.)

Goltzmann (W.), Specialkarte von Greiz und Umgebung, herausgeg. von der Section „Greiz" des deutschen und österreichischen Alpenvereins. 1 : 25,000. Chromolith. Greiz (Teich) 1882. Fol. (M. 1.)

Köhler (R.), Orientierungs-Kärtchen der Eisenacher Umgebung. Lith. u. col. Eisenach (Rasch & Coch) 1882. 8. (20 Pf.)

Eisenach und Umgegend. Ausg. 1882. Kpfrst. u. col. Weimar (Geogr. Inst.) Fol. (M. 1.)

Ilmenau mit Panorama vom Kickelhahn. Ausg. 1882. Ebds. Fol. (50 Pf.)

Karten von Bayern, Württemberg, Baden und Elsass-Lothringen.

Positionskarte vom Königreich Bayern. Bearb. im topographischen Bureau des K. bayerischen Generalstabes. 1 : 50,000. N. 321: Heilsbronn; 322: Rohr; 323: Schwabach; 324: Wendelstein; 339: Schnelldorf; 342: Herrieden; 343: Eschenbach; 362: Haundorf; 364: Feuchtwangen; 365: Dürrwangen: 366: Bechhofen; 367: Ornbau; 611: Pfaffenhofen a. R.; 690: Babenhausen; 691: Weinried. Photolith. München (Liter.-artist. Anstalt) 1881,82. (à M. 1,5.)

Topographischer Atlas des Königreichs Bayern, bearb. im topographischen Bureau des K. bayer. Generalstabes. 1 : 50,000. Bl. 7. Nordalben, Ost u. West; 8. Hof; 52. Nördlingen, Ost u. West; 53. Neuburg, West; 91. Pölz, West. München (Lit.-artist. Anstalt) 1882. Fol. (à M. 1,50; in lith. Ueberdr. à 75 Pf.)

Wenz (G.), Schulwandkarte von Südbayern. 2. Aufl. der „Karte von Bayern südlich der Donau". 1 : 200,000. 9 Bll. Chromolith. München (Kellerer) 1882. Fol. (M. 10; auf Leinw. in Mappe 14.)

München für 1 Mark. Neuester Plan von München mit Umgebungs- und Eisenbahnkärtchen. Nebst kleinem Wegweiser zu den Sehenswürdigkeiten. 12. Aufl. München (Kayser) 1882. 12.

Kaiser (A.), Plan der Kgl. Kreis-Hauptstadt Augsburg. Nach den neuesten Abänderungen aufgenommen und bearb. 1 : 5,000. 3. Aufl. 2 Bll. Chromolith. Augsburg (Rieger) 1882. Fol. (M. 5.)

Meuth (C. A.), Specialkarte der bayerischen Rheinpfalz. Chromolith. Kaiserslautern (Gotthold) 1882. Fol. (In Leinw.-Carton M. 2,50; auf Leinw. in Carton 4; m. polirten Holzstäben 4,50.)

Michel (Ch.), Alpenkarte. Sect. 4 u. 5. Touristenkarte für Ausflüge von München. Lith. u. color. München (Finsterlin) 1882. Fol. (80 Pf.)

Algermissen (J. L.), Spezial-Karte von Südwestdeutschland. 1:200,000. Sect. 3. Karlsruhe. Stuttgart. Sect. 7. Konstanz. Chromolith. Metz (Deutsche Buchhdl.) 1882. Fol. (à M. 2,50.)

Rachel (L.), Karte von Württemberg, Baden und Hohenzollern. 1 : 450,000. 12. Aufl. Lith. u. col. Stuttgart (A. Müller) 1882. Fol. (M. 1; auf Leinw. u. Carton 2.)

Fraas (O.), Geognostische Wandkarte von Württemberg, Baden und Hohenzollern. 1 : 280,000. 4 Bll. Chromolith. Stuttgart (Schweizerbart) 1882. Fol. (In Mappe M. 12; auf Leinw. in Mappe 14.)

Bauser (G. W.), Hand-Atlas von dem Königr. Württemberg in 63 Bll. 1 : 150,000. Stuttgart (Metzler) 1882. 4. (M. 8.)

Henzler (G.), Schul-Wandkarte von Württemberg. 6 Bll. 4. Aufl. Chromolith. Stuttgart (Rieger) 1882. Fol. (M. 7; auf Leinw. mit lackirten Stäben 12.)

Moosmair (A.), Neueste Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Karte des Königreichs Württemberg. 1 : 350,000. Chromolith. Stuttgart (Rieger) 1882. Fol. (M. 1,50.)

Algermissen (J. L.), Special-Karte des Schwarzwaldes. 1 : 200,000. 2. Aufl. Chromolith. Metz (Deutsche Buchhdl.) 1882. Fol. (M. 2,50.)

Haug (J.), Übersichtskarte über sämmtliche Stadt- und Stiftswaldungen von Leutkirch. 1 : 25,000. Lith. und col. Leutkirch (Roth) 1882. Fol. (M. 1; auf Leinw. 1,60.)

Karte von Elsass-Lothringen. Chromolith. Metz (Deutsche Buchhdl.) 1882. 4. (15 Pf.)

Kirchner (M.), Das Reichsland Lothringen am 1. Febr. d. J. 1766 und sein Nachbargebiet im Westen und Süden. Chromolith. Strassburg (Trübner) 1882. Fol. (M. 3.)

Herlach, Niederbronn und seine Umgegend. Specialkarte für Touristen. 1 : 40,000. Chromolith. Strassburg (Trübner) 1882. Fol. (M. 2.)

Karten von Oesterreich-Ungarn.

Specialkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie. Herausg. vom k. k. militär-geographischen Institute in Wien. 1 : 75,000. Zone IV. 8. Kaaden und Joachimsthal. — VI. 11. Königsaal und Beneschau. — X. 9. Kuschwarda. — XV. 16. Kapuvár. — XVI. 14. Hartberg und

Pinkafeld. — XX. 13. Pragerhof und Wind. Feistritz. — XXV. Warasdin und Kottori. — XXI. 13. Rohitsch und Drachenberg. — XXI. 16. Berzence und St. Georgen. — XXVII. 12. Rudolfswerth. — XXVII. 13. Gurkfeld Raun und Samobor. — XXIII. 14. Velika Gorica und Lekenik. — XXIII. 15. Kloster Ivanic und Moslavina. — XXIV. 15. Sisek und Sunja. Wien (Lechner) 1882. Fol. (à M. 1.)

Baur (C. F.), Wandkarten von Oesterreich-Ungarn. 9 Bll. Ausg. 1882. Chromolith. Wien (Hölzel) 1882. Fol. (M. 8; auf Leinw. in Mappe 14; m. Stäben 16,40.)

v. Haardt (V.), Atlas der österreichisch-ungarischen Monarchie für Volks- und Bürgerschulen. Ebds. 1882. 4. (M. 1.)

—, — — Italienische Ausg. Ediz. I. in 7 carte. Ebds. 4. (60 Pf.); Ediz. II. in 14 carte. (M. 1,20.)

Trampler (R.), Atlas der österreichisch-ungarischen Monarchie für Mittel- und verwandte Schulen. Ausg. in 31 Bll. Wien (k. k. Hof- u. Staatsdruckerei) 1882. 4. (M. 3,60)

Chavanne (J.), Physikalisch-statistischer Hand-Atlas von Oesterreich-Ungarn in 24 Karten mit erläut. Text. 1. u. 2. Lief. Wien (Hölzel) 1882. Fol. (à M. 7.)

Kozenn (B.), Handkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie. 1 : 2,500,000. Ausg. 1882. Chromolith. Ebds. Fol. (M. 1.)

General-Strassen- und Ortskarte des österreichisch-ungarischen Reiches nebst ganz Süd-West-Deutschland und einem grossen Theile von Nord-Italien, der Schweiz und der übrigen angrenzenden Länder. 4 Bll. N. Ausg. Chromolith. u. col. Wien (Artaria & Co.) 1882. Fol. (M. 9.)

Uebersichtskarte der Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie, nebst den angrenzenden auswärtigen Landestheilen. Herausg. im Auftrage des k. k. Handelsministers von der k. k. General-Inspection der österreich. Eisenbahnen. 1 : 1,000,000. Erneuerte Ausg. 6 Bll. Chromolith. Wien (Artaria & Co., in Comm.) 1881. Fol. (M. 11.)

Trampler (R.), Eisenbahn-Karte der österreichisch-ungarischen Monarchie. Chromolith. Wien (k. k. Hof- u. Staatsdr.) 1882. 4. (40 Pf.)

Eisenbahn-Karte von Oesterreich-Ungarn. 1 : 840,000. Neue Aufl. 1882. Chromolith. Wien (Hölzel) 1882. Fol. (M. 2.)

— — 12. Jahrg. 1882. 45. Aufl. Chromolith. Teschen (Prochaska) 1882. Fol. (M. 2.)

Wranitzky (H.), Neueste Postzonenkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie, nebst einem Zonenzeiger und alphab. Verzeichnisse sämmtlicher Postämter. Tabor (Jansky) 1881. 8. (M. 1,60.)

Neueste Reisekarte der österreichisch-ungarischen Monarchie. Chromolith. 12. Aufl. Wien (Perles) 1882. Fol. (M. 1,20.)

Wagner (J. E.), General-Karte des Königreichs Böhmen. 1 : 220,000. 9 Bll. Lith. u. col. Ausg. I mit der polit. u. judiciellen Eintheilung, jeder Bezirk in besonderer Farbe ausgeführt mit Angabe der Sprachgrenze und des Terrains (M. 9). Ausg. II mit Angabe des Terrains (M. 7); Ausg. III. einfacher Abdr. ohne Terrain (M. 6). Prag (Kytka) 1882. Fol.

—, Neueste Eisenbahn- und Strassenkarte von Böhmen. 3. Aufl. Chromolith. Ebds. 1882. Fol. (M. 1,20.)

—, General-Karte von Mittel-Böhmen. (Umgebung von Prag.) 2. Aufl. Lith. Ebds. 1882. Fol. (M. 1.)

—, — vom südöstlichen Böhmen. Lith. Ebds. 1882. Fol. (M. 1,20.)

—, — vom südwestlichen Böhmen. Lith. Ebds. 1882. Fol. (M. 1,20.)

Kořistka (C.), General-Karte vom Königreich Böhmen. 1 : 432,000. Lith. u. col. Ausg. 1882. Fol. Wien (Hölzel) 1882. (M. 4; auf Leinw. in Carton 6.)

—, — —, böhmisch. Ebds. Fol. (M. 4; auf Leinw. in Carton 6.)

Karte des ehemaligen Saazer Kreises nach der neuesten politischen Eintheilung mit besonderer Rücksicht der Hopfen bauenden Orte. Chromolith. Saaz (Ippoldt) 1882. Fol. m. Text. 8. (M. 3)

Kozenn (B.), Hand- und Reisekarte der Markgrafschaft Mähren und des Herzogthums Schlesien. 1 : 600,000. Lith. Wien (Hölzel) 1882. Fol. (M. 2,40.)

—, — —, böhmisch. Ebds.

Steinhauser (A.), Karte der Markgrafschaft Mähren und des Herzogthums Schlesien. 1 : 432,000. Neue Aufl. Lith. Wien (Artaria & Co.) 1881. Fol. (M. 4.)

Kaulfers (A.), Plan von Reichenberg. 1 : 5760. Chromolith. Reichenberg (Schöpfer) 1881. Fol. (M. 1.)

Scheda, Wien mit seiner nächsten Umgebung. Detail-Karte zum Besuche der nächstgelegenen Ortschaften, sowie zu Ausflügen und Gebirgs-Partien für Touristen. Ausg. 1882. Chromolith. Wien (Artaria & Co.) Fol. (M. 2.)

Neuester Plan der k k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien und der Vororte mit Angabe der Häusernumerierung. 10. Aufl. Chromolith. Wien (Teufen) 1882. Fol. (60 Pf.)

Übersichtlichster Plan von Wien und seinen Vorstädten. Chromolith. Wien (Perles) 1882. Fol. (80 Pf.)

Umgebungs-Karte von Wien. Herausgeg. vom k. k. militär-geographischen Institute in Wien. 1 : 25,000. Bl. A. 7. Fahrafeld; 8. Pernitz; B. 7. Pottenstein; 8. Hornstein; C. 8. Sollenau; D. 7. Ebreichsdorf; 8. Pottendorf; E. 7. Seibersdorf; 8. Loretto. Heliogravure. Wien (Lechner) 1881. Fol. (à M. 1.)

Karte der Umgebung von Mödling. 1 : 25,000. Lith. Wien (Lechner) Fol. (M. 2,40.)

v. Skrzeszewski (A.), Wiener Touristen-Karte. 1 : 246,857. 13. Aufl. Chromolith. Wien (Toeplitz & Deuticke) 1882. Fol. (M. 1.)

Karte des nördlichen Theiles des Wiener-Waldes. 1 : 45,000. Chromolith. Wien (Hölzel) 1882. Fol. (M. 3; auf Leinw. in Carton 5.)

Handtke's (F.) Specialkarte von Tirol und Salzburg. 1 : 600,000. 2. Aufl. Chromolith. Glogau (Flemming) 1882. Fol. (M. 1,50.)

Karten von Tyrol, Salzburg, Salzkammergut. Nebst Plänen von Wien und München und Eisenbahnkarte Wien-Linz-Salzburg-München. Chromolith. Berlin (Goldschmidt) 1882. Fol. (M. 1.)

Karte des Salzkammerguts. 1 : 150,000. Chromolith. Gmunden (Mänhardt) 1882. Fol. (80 Pf.)

Seibert (A. E.), Distanzkarte des Salzkammergutes. Lith. Wien (Hölder) 1882. Fol. (72 Pf.)

Höller (J.), Plan von Gmunden und dessen nächster Umgebung. Chromotith. Gmunden (Mänhardt) 1882. Fol. (80 Pf.)

—, Plan von Ischl und dessen nächster Umgebung. Chromolith. Ebds. Fol. (80 Pf.)

Ravenstein (L.), Karte der Ost-Alpen. 5 Bll. Ost-Tiroler-Alpen, Tauren und Dolomiten. Chromolith. Frankfurt a./M. (Ravenstein) 1882. Fol. (M. 5.)

Petters (H.), und A. Waltenberger, Karte der Ost-Alpen. 1 : 860,000. Kpfrst. u. color. Augsburg (Lampert's Alpiner Verl.) 1882. Fol. (M. 3; auf Leinw. 4.)

Karte der Dolomiten und des Süd-Abhanges der Central-Alpen. 1:320,000. Chromolith. Wien (Hartleben) 1882. Fol. (90 Pf.)

Steinhauser (A.), Karte von Tirol und Vorarlberg. Terrain von R. Maschek sen. 1:432,000. N. Aufl. Chromolith. Wien (Artaria & Co.) 1882. Fol. (M. 4.)

Albach (J.), Specialkarte von Südwest-Österreich. 1:200,000. Bl. IX. Umgebung von Kufstein-Grossglockner. Chromolith. Wien (Artaria & Co., in Comm.) 1882. Fol. (M. 2,40.)

Maschek sen. (R.), Neueste Touristen-Karten. 1:129,000. N. X. Dolomiten von Süd-Tirol, Bruneck, Bozen, Ampezzo etc. Rev. von R. Issler. Lith. Wien (Artaria & Co.) 1882. Fol. (M. 2.)

—, Karte von Mittel- und West-Kärnten und dem nördlichen Krain etc. 1:150,000. 1. Westliches Bl. Chromolith. Ebds. 1882. Fol. (M. 3.)

—, — — 2. Oestliches Bl. Chromolith. Ebds. 1882. Fol. (M. 3.)

Administrations-Karte von Nieder-Oesterreich. Herausg. vom Verein für Landeskunde Nieder-Oesterreichs. 1:28,000. Sect. C. Bl. 3. Weitra. 4. Gr. Gerungs. Sect. D. Bl. 4. Ottenschlag. 6. Pöggestall. Ebds. 1882. Fol. (à M. 1,60.)

Freytag (G.), Special-Touristenkarte der niederösterreichisch-steirischen Grenzgebirge. N. 2. Westliche Schneealpe, Veitsch, Zeller u. Affenzer Staritzen, Tonion etc. 1:50,000. Chromolith. Ebds. 1882. Fol. (M. 2,80.)

Touristen-Karte von Nieder-Österreich und den angrenzenden Gebieten. 1:375,000. Zusammengestellt und gezeichnet von A. Renss. Chromolith. Wien (Hartleben) 1882. Fol. (M. 1,10.)

Karte der Schneeberg-Raxalpe-Hochschwab- und Oetscher-Gruppe. Herausgeg. vom K. K. militär-geogr. Institute in Wien. 1:75,000. 2 Bll. Lith. Wien (Lechner) 1882. Fol. (M. 4; color. 6.)

v. Skrzeszewski (A.), Specialkarte der Umgebung von Bad Gastein und Rundschau vom Gamskahr-Kogel, nebst Plan vom Wildbad Gastein. 1:50,000. 2 Bll. Chromolith. Wien (Hölzel) 1881. Fol. (M. 2.)

Umgebungs-Karte von Graz. Herausgeg. vom K. K. militär-geographischen Institute in Wien. 1:75,000. Lith. Wien (Lechner) 1882. Fol. (M. 1,80; chromolith. M. 2,60.)

— — von Innsbruck. Lith. Ebds. (M. 1,60; chromolith. 2,40.)

— — von Linz. Lith. Ebds. (M. 1,60; chromolith. 2,40.)

— — von Villach und Tarvis. Lith. Ebds. (M. 2; chromolith. 3.)

Steinhauser (A.), Orts- und Strassen-Karte des Königreichs Ungarn, nebst Kroatien und Slavonien. 1:296,000. Chromolith. Wien (Artaria & Co.) 1882. Ausg. mit Terrain und ohne Terrain mit der Comitatseintheilung. (à M. 4.)

Laubner (J.), Situationsplan der Kön. Freistadt Pressburg. 1:3,600. 2 Bll. Chromolith. Pressburg (Steiner) 1881. Fol. (M. 8.)

Plan von Budapest mit kurzem Wegweiser und Strassenverzeichniss in ungarischer und deutscher Sprache. Chromolith. Wien (Hartleben) 1882. Fol. (90 Pf.)

Schulz, General-, Post- und Strassenkarte des Kronlandes Galisien und Lodomerien, mit Auschwitz, Zator und Krakau; sowie des Kronlandes Bukowina. 1:864,000. Neue Aufl. Kpfrst. Wien (Artaria & Co.) 1882. Fol. (M. 3.)

Karte des Operationsgebietes in Süd-Dalmatien (Cirvoscie, Bocche di Cattaro) und der Herzegowina, nebst dem Fürstenthum Montenegro 1:335,000. Chromolith. Wien (Hartleben) 1882. Fol. (40 Pf.)

Karten der Schweiz.

v. Haardt (V.), Wandkarte der Alpen. 6 Bll. 1 : 600,000. Chromolith. Fol. Mit Text. 4. (I. Detaillirte Ausg. M. 30; auf Leinw. in Mappe 40; m. Stäben 44. — II. Schul-Ausg. M. 24; auf Leinw. in Mappe 34; m. Stäben 38. — III. Stumme Ausg. M. 20; auf Leinw. in Mappe 30; m. Stäben 34.)

Topographischer Atlas der Schweiz. 1 : 25,000. 20. Lief. Bern (Dalp) 1882. Fol. (M. 12,80.)

Nuova carta della Svizzera, con tutte le ferrovie in attività. Milano 1882. Fol. (l. 1,50.)

Kleine officielle Eisenbahnkarte der Schweiz. 1 : 500,000. Ausg. 1882. Chromolith. Bern (Dalp). Fol. (M. 1,20.)

Gross (L.), Eisenbahn-Karte der Schweiz, mit Angabe der Poststrassen, Dampfschiffahrts- und Telegraphen-Linien. 4. Aufl. Lith. und col. Zürich (Schmidt) 1882. Fol. (M. 2,50.)

Randegger (J.), Reisekarte der Schweiz. 1:600,000. Chromolith. Zürich (Wurster & Co.) 1882. Fol. (M. 2.)

Leuzinger's (R.) billige Karte der Schweiz und der angrenzenden Länder. 1 : 400,000. Ausg. 1882. Chromolith. Bern (Dalp). Fol. (M. 2; auf Leinw. in Etui 4.)

— neue Karte der Schweiz. Ausg. 1882. Chromolith. Ebds. Fol. (M. 6,40.)

— Physikalische Touristenkarte der Schweiz. 1 : 500,000. Chromolith. Bern (Dalp) 1882. Fol. (M. 3; auf Leinw. 4,60.)

Ziegler, Karte des Kantons Graubünden. 1 : 250,000. Chromolith. Zürich (Wurster & Co.) 1882. Fol. (M. 2,40.)

Delkeskamp's Reliefkarte des Vierwaldstättersee's und Umgebung. Ausg. in dreifarbigem Druck. Zürich (Orell, Füssli & Co.) 1882. Fol. (M. 1,50.)

Carta officiale della ferrovia del San Gottardo, in 3 fogli riuniti. Panorama secondo il tracciato definitivo pubblicato dalla Direzione della ferrovia del San Gottardo (riduzione della carta Dufour). 1:100,000. Milano 1882. (l. 2.)

Karte der St. Gotthard-Bahn in 3 Bll. Nach dem endgültigen Eisenbahn-Tracé und im Auftrag der St. Gotthard-Direction reducirt auf Dufour's Karte der Schweiz. 1 : 100,000. 2. Aufl. Lith. u. col. Zürich (Orell, Füssli & Co.) 1882. Fol. (M. 1.)

Weber's (J.) Vogelschaukarte der Gotthardbahn. Chromolith. Ebds. 1882. Fol. (M. 1.)

Karten von Frankreich.

Kleinhans (C.), France coloriée à main levée. 12 Bll. Paris (Delagrave) 1882.

Carte du Massif des Alpes. 1 : 80,000. Bl. Albertville, Allevard, Barcelonette, Bardonnèche, Beaufort, Bonneval, Bozel, Briançon, Castellane, Chanousset, Colmars, Comps, Fenestrelle, Gap, La Motte du Caire, Larche, Le Bourg-d'Oisans, Les Mées, Modane, Mont Dauphin, Moutiers, Nice, Ormea, Petit-St.-Bernard, Queyras, Riez, St.-Bonnet, St.-Firmin, St.-Jean de Maurienne, Seyne, Suse, Tignes. Paris (Dépôt de la Guerre) 1881/82. (à fr. 1,60.)

Cartes de la frontière des Alpes. 1 : 320,000. 1. Mâcon; 2. Grand-St.-Bernard; 3. Lyon; 4. Albertville; 5. Valence; 6. Briançon; 7. Avignon 8. Nice; 9. Marseille; 10. Draguignan. Ebds. 1881/82. (à fr. 1,50.)

Carte de France, dressée au dépôt des fortifications. 1 : 500,000. Feuille VI. Mulhouse, Karlsruhe, Mannheim, Strasbourg, Bâle. Paris 1881.

Côte Nord de France. Baie de Somme. Paris (Dépôt de la Marine) 1882. (N. 3800.)

Carte de France, dressée par le Service Vicinal par ordre de M. le Ministre de l'Intérieure. 1 : 100,000. XII, 16. le Mans (Nord); XII, 18. la Flèche; XII, 21. Mirebeau; XII, 23. la Motte St. Héray; XII, 24 Ruffec; XIII, 9. Fécamp; XIV, 22. Le Blanc; XVIII, 16. Sens. Paris (Hachette) 1882.

Atlas du département de l'Aisne et de ses abords. 1 : 100,000. 16 Bl. Paris (Hachette) 1881. (fr. 15.)

Malte-Brun (V. A.), Carte du Département de l'Ariège; Corrèze; Creuse; Drôme; Finistère; Gard; Haute-Garonne; Lot-et-Garonne. Paris (Rouff) 1882.

France, north coast: Calais. London (Hydrogr. Office) 1882. (1 s.) (N. 2556.)

Carte du Département de la Gironde. Bl. 1. St.-Vivien; 2. Valegrac; 3. Lesparre; 21. Grignols. Bordeaux (Féret) 1881.

Plano del Havre de Gracia. Madrid (Direccion de Hidrografia) 1881. (N. 804.)

Gruner (L.), Carte générale et coupes du bassin houiller de la Loire. 2 Bll. 1 : 46,000. Paris (impr. Lemercier) 1881.

Gummi-Reliefkarte von Paris und Umgebung. Höhen-Maasstab 1 : 10,000. Längen-Maasstab 1 : 80,000. Color. Leipzig (Heitmann) 1882. Fol. (M. 32.)

Anthoine, Carte des environs de Paris, dressée par ordre du Ministre de l'Intérieur. 1 : 100,000. Paris (Hachette) 1881.

Plano del puerto de Tolon. Madrid (Dirreccion de Hidrografia) 1881. (N. 801.)

Atlas du département de la Vendée et de ses abords. 17 Bll. 1 : 100,000. Paris (Hachette) 1881. (fr. 15.)

Karten von Belgien und den Niederlanden.

Périgot (C.) et L. Piré, Atlas élémentaire de la Belgique. Paris (Delagrave) 1882. 20 S. m. 12 Karten.

Gérard Mercator, La grande carte de Flandre dressée en 1540. Reproduction phototypique de l'exemplaire conservê au Musée Plantin-Moretus, exécutée d'après les ordres de l'Administration Communale d'Anvers par Jos. Maes, Photographe; et précedée d'une notice explicative par J. van Raemdonck. Anvers 1882.

Historische en topografische Atlas van Helmond, verzameld en voor een deel geteekend door A. Sassen. Helmond (de Reijdt) 1881. (fl. 2,25.)

Witkamp (P. H.), Kleine Schoolatlas van Nederland en zijne Overzeesche Bezittingen. 8. dr. Arnhem (Voltelen). 4. (Editie in 14 kaarten fl. 0,35; in 17 kaarten fl. 0,40.)

—, Volksatlas van Nederland en zijne Overzeesche Bezittingen. 5e dr. 16 kaarten. Ebds. 1881. 4. (fl. 0,75.)

—, De Nederlanden met betrekking tot geologie, hoogte, landbouw, koophandel, scheepvaart en nijverheid. 3 kaarten. Ebds. 1881. 4. (fl. 0,75.)

Waterstaatskaart van Nederland, uitgeg. op last van Z. Exc. den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid. Bl. Arnhem. N. 1. 3. 4. Bl. Zutphen. N. 4. Bl. Vierlingsbeek. N. 1. Bl. Zwolle. N. 2. 's Hage (Mart. Nijhoff) 1881/82. (à fl. 1,50.)

Spoor- en Tramkaart van **Nederland**. Met carton van het Nordzeekanaal. Amsterdam (Seyffardt) 1882. (fl. 0,25.)

Ten **Klooster**, Landbouwkaart van **Nederland**, voor schoolgebruik. In 2 bl. Leiden (Engels & Zoon) 1881. (fl. 3.)

Zeegat aan den **Hoek van Holland**. Hydrographische kaart. 1 : 7500, naar de opname van Mei 1881 door Ihr. F. E. de Brauw. Uitgeg. door het Ministerie van Marine. Afdeeling Hydrographie. 's Gravenhage (Gebr. van Cleef) 1881. (fl. 1.)

Gouw (J. ter), Historische kaart van **Amsterdam**, waarop het plan van uitbreiding der stad, zoowel als de nieuwe Spoorwegwerken, Handels- en Aanlegkaden enz. zijn bijgewerkt door A. J. van der Stok. 1:10,500. Amsterdam (Premie van the „Niews van den Dag"). (Nicht im Buchhandel.)

Kaart van **Amsterdam** en Omstreken. Ten noorden van de Zaan tot in het Zuiden van de Buitenveldert en Zorgvliet a/d. Amstel; ten westen van af Sloterdijk tot in het Oosten aan Schellingwoude en Diemen. In 6 kleuren gedrukt. Amsterdam (Seyffardt) 1881. (fl. 1,50.)

Kaart van **Amsterdam** in 4 bl.; met kadastrale indeeling der perceelen, samengesteld en geteekend door A. J. van der Stok Senior. Amsterdam (Scheltema & Holkema) 1881. (fl. 12,50.)

Platte grond van **Amsterdam**, met opgave der Trams, Omnibussen, Haven-Stoombooten, Hôtels etc. Amsterdam (Seijffardt) 1882. (fl. 0,40.)

Braakensied (A.), Platte grond van **Amsterdam** in 1882: Met plan van uitbreiding der stad etc. Herzien en bijgewerkt door A. J. van der Stok. Amsterdam (van Holkema) 1882. (fl. 0,60.)

—, Platte Grond van **Rotterdam**. Nieuwe druk. Ebds. 1882.

Plattegrond der Gemeente **Rotterdam**, vervaardigd door J. **Oprel**. 1:10,000. Rotterdam (Bazendijk) 1881. (fl. 0,75.)

Braakensiek (A,), Wandelkaart van **Arnhem** en omstreken. 1:30,000. Met de platte gronden van Arnhem en Wageningen. Arnhem (van de Zaade) 1882. (fl. 1,25.)

Nieuwe Platte Grond van **Utrecht**, met volledige nauwkeurig samengestelde lijsten van straten, pleinen, grachten etc. 3e druk. Utrecht (Diehl) 1882. (fl. 0,75.)

Kaart van **Utrecht** en omstreken, met plattegrond der stad Utrecht. 1:50,000. Gedrukt in 6 kleuren. Utrecht (van Druten) 1881. Fol. (fl. 1,80.)

Nieuw plan van **Breda**. Breda (Nieuwenhuijs) 1881. (fl. 0,30; in kleurendr. 0,50.)

Wandelkaart voor de Badplats **Wijk aan Zee**, **Beverwijk-Velzen-Ymuiden**. Naar officieele bronnen bewerkt door J. **Helmers**. 1:20,000. Bewerwijk (Groot) 1881. Fol. (fl. 1.)

Karten von Grossbritannien.

(Zusammenstellungen der 1-, 6- und 25-inch County und Parish Maps, sowie der Town Plans finden sich in jedem Hefte der Proceedings of the Roy. Geogr. Society.)

Letts' British Imperial Atlas. London (Letts) 1881. Fol. (31 s. 6 d.)

Tount's shilling map and guide to the **River Thames**, from Oxford to London. Oxford (Taunt) 1882. (1 s.)

Philip's handy atlas of the counties of **Wales**. Constructed by J. Bartholomew. London (Philip) 1882. 8. (2 s. 6 d.)

England, south coast: The Solent, Hurst point to Cowes and Southampton water. London (Hydrogr. Office) 1882. (2 s. 6 d.) (N. 2040.)

England, south coast: Needles channel, with Christchurch bay. London (Hydrogr. Office) 1882. (2 s. 6 d.) (N. 2219.)

Johnston's atlas map of Scotland. With an easy reference index. London (W. & A. K. Johnston) 1881. 8. (10 s. 6 d.)

Philip's handy atlas of the counties of Scotland. Constructed by Bartholomew. With consulting index. London (Philip) 1882. 8. (3 s. 6 d.)

Stokes (Margaret), Carte montrant la distribution des principaux dolmens d'Irlande avec des remarques sur les monuments funéraires préhistoriques de ce pays et une liste de ces monuments. Trad. par E. Ernault. — *Revue archéolog.* N. Sér. XIV. 1882. (p. 1.)

Karten des nördlichen und östlichen Europa's.

Generalstabens topographiske Kaart over Danmark. 1 : 40,000. Kalchographeret og graveret ved Generalstabens. Bl. Stavnshoved u. Silkeborg. Kjöbenhavn 1882.

Baltique: Partie Sud du Petit Belt et de l'île de Fionie. Paris (Dépôt de la Marine) 1881. (N. 3842.)

Kart over Helsingörs Omegn et Specialkart over Helsingör By. Helsingör (Christensen) 1882. (kr. 0,40.)

Meldal (C.), Orientiringskart over Veile Omegn. Veile (Jörgensen) 1882. (kr. 1.)

Carta hoja I y IV. de la costa occidental de Noruega. Madrid (Direccion de Hidrografia) 1881. (N. 789. 790.)

Specialkystkart over Norge. B. 37: Tustern-Tyrhong-Smölen. 1 : 50,000. (kr. 1,60.) — Topogr. kart. 46. C. Terningen. 1 : 100,000. (kr. 1.) Kristiania (Geogr. opmåling) 1882.

Kiepert (H.), General-Karte des Russischen Reiches in Europa. 6 Bll. 1 : 3,000,000. 5. Aufl. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1882. Fol. (M. 10.)

Pohl (J.) und B. Widimsky, Eisenbahn-Karte des östlichen Europa mit besonderer Berücksichtigung des russischen Reiches. 1 : 2,500,000. 4 Bll. Chromolith. Nebst Stationsverzeichniss. 3. Aufl. Wien (Lechner) 1882. Fol. (M. 18; auf Leinw. 10; auf Leinw. in 4 Sect. in Etui 18; auf Leinw. in 1 Bl. in Etui 19.)

Die Eisenbahnen des europäischen Russland mit Theilen der angrenzenden Länder und Klein-Asiens. 1 : 6,000,000. Ausg. 1882. Lith. Wien (Artaria & Co.). Fol. (M. 1,50.)

Karten der südlichen Länder Europa's.

Ibañez é Ibañez de Ibero, Mapa topográfica de España. 1 : 50,000. P. 6.: Bl. 484: Buitrago; Bl. 535: Algete; Bl. 605: Aranjuez. Madrid.

Valverde y Alvarez (E.), Mapa general de la Peninsula Iberica, Islas Baleares, Canarias y Posesiones Españolas. 8 Bll. 1 : 750,000. Lith. Madrid 1882. (pes. 15.)

Côte Nord d'Espagne: Plan de l'entrée du Rio Nervion (barre de Bilbao). Paris (Dépôt de la Marine) 1882. (N. 3836).

Plano del arsenal y puerto de Cartagena. Madrid (Direccion de Hidrografia) 1881. (N. 17 A.)

Plano del puerto de los Alfaquez. Ebds. 1881. (N. 238 A.)

Plano de la concha y puerto de Gijon. Ebds. 1881. (N. 13 A.)

Cerri (C.), Carta stradale e postale dell' Italia, dissegnata secondo le carte e le opere più accreditate dei moderni geografi. 1 : 864,000. Nuova ed. 1882. Lith. u. col. Wien (Artaria & Co.) 1882. Fol. (M. 16.)

Piante della città di Milano, e dizionario di tutte le vie e piazze entro e fuori le mura; Carta dei dintorni Brianza-Laghi; pianta e indicazioni dell' Esposizione. Milano 1881. 80 S. 16. (l. 2).

Carta de los golfos de Venecia y Trieste. Madrid (Direccion de Hidrografia) 1881. (N. 798.)

Kiepert (H.), Neue Generalkarte von Unter-Italien mit den Inseln Sicilien und Sardinien. 1 : 800,000. 2 Bll. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1882. Fol. (M. 5; zusammengesetzt in Carton 6; auf Leinw. in Carton 8.)

Italy, south coast: Policastro to cape Santa Maria di Leuca, including the strait of Messina. Plans: port Cotrone, Cape Rizzuto anchorage; Cotrone and cape Colonne anchorages. London (Hydrogr. Office) 1882. (2 s. 6 d.) (N. 198.)

Adriatique: Port d'Otrante. Paris (Dépôt de la Marine) 1881. (N. 3847.)

—: Iles Pelagosa. Ebds. 1881. (N. 3848).

—: Iles Tremiti. Pianosa. 1882. (N. 3895.)

Behrendsen (O.), Schulwandkarte der Balkanhalbinsel. 1 : 925,000. 4 Bll. Chromolith. Hildesheim (Gude) 1882. Fol. (M. 9; auf Leinw. m. Rollen 14.)

Méditerranée: partie Est. Paris (Dépôt de la Marine) 1882. (N. 3853 B.)

Mayr (E.). Wandkarte der unteren Donau-Staaten. Europäische Türkei und Griechenland. 1 : 1,000,000. 4 Bll. Chromolith. Miltenberg (Halbig) 1882. Fol. (M. 10; auf Leinw. in Mappe 14; lackirt mit Stäben 15.)

Schaefer (M.), Karte der Türkei in Europa und Asien. Volksausg. in 2 Farben. Berlin (Abelsdorff) 1882. Fol. (50 Pf.; grosse Ausg. in 5 Farben M. 1.)

Carte télégraphique de la Turquie d'Europe. Constantinople 1882.

Mediterranean: Sea of Marmara. London (Hydrogr. Office) 1882. (4 s.) (N. 224)

Marmara Sea: Artaki bay. Ebds. 1881. (1 s. 6 d.) (N. 884.)

— —: Approach to the Bosporus from Stefano point to Prinkipo Channel, including Princes islands. Ebds. 1882. (2 s. 6 d.) (N. 2286.)

Steinhauser (A.), Generalkarte von Bosnien, der Herzogowina und dem Sandschak Novi Bazar, sammt Dalmatien, Montenegro und Serbien. Chromolith. Wien (Artaria & Co.) 1882. Fol. (M. 1,80.)

—, Spezialkarte der Krivošije und Bocche di Cattaro und des montenegrinischen Grenzgebiets. Chromolith. Ebds. Fol. (50 Pf.)

Special-Orts- und Strassenkarte von der Herzegowina nebst Süd-Dalmatien und West-Montenegro. 1 : 288,000. Chromolith. Ebds. 1882. Fol. (M. 1,50.)

Handtke (F.), Special-Karte vom südlichen Bosnien und Dalmatien, sowie vom Füstenthum Montenegro. 1 : 600,000. Chromolith. Glogau (Flemming) 1882. Fol. (M. 1,20.)

Karte des Insurrections-Schauplatzes. Dalmatien, Herzegowina, Bosnien, Montenegro, Serbien und angrenzende Länder. 1 : 1,200,000. Chromolith. Wien (Steyrermühl) 1882. Fol. (40 Pf.)

General-Karte des gesammten Insurrectionsgebiets in Bosnien, der Herzegovina und Süd-Dalmatien. 1 : 450,000. Chromolith. Wien (Hartleben) 1882. Fol. (60 Pf.)

Karte des Insurrections-Schauplatzes von Bosnien und der Herzegowina. 1 : 325,000. Chromolith. Wien (Hartleben) 1882. Fol. (60 Pf.)

Kiepert (H.), Karten zur alten Geschichte. VI. Griechenland. 1 : 1,250,000. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1882. Fol. (60 Pf.)

Ardagh, Carte de la nouvelle frontière Turco-Grecque. 1 : 50,000. London (Intelligence Depart., War Office) 1882. 14 Bll.

Muret (Ch.), Carte du Canal de Corinthe daprès les levés de B. Gerster. Paris (Delagrave) 1882.

Curtius (E.) und E. Adler, Olympia und Umgegend. 2 Karten und 1 Situationsplan, gezeichnet von Kaupert und Dörpfeld. Berlin (Weidmann) 1882. 8. (M. 4.)

Karten von Asien.

Grosse physikalische Wandkarte des nördlichen Asien. 4 Bll. 1:5,670.000. St. Petersburg 1882. (rbl. 2.) (russisch.)

Turkestan and the countries between the British and Russian Domination. 4 Bll. 1 : 2,000,000. 5th edit. London (Indian Office) 1881.

Carte télégraphique de la Turquie d'Asie. Constantinople 1882.

Riess (R.), Die Länder der heiligen Schrift. Historisch - geographischer Bibel-Atlas in 7 Karten. Neue Aufl. Freiburg i. Br. (Herder) 1882. Fol. (M. 2,40.)

Leeder (E.), Wandkarte von Palästina. 4 Bll. 4. Aufl. Chromolith. Essen (Bädeker) 1882. Fol. (M. 4; auf Leinw. in Mappe 10,50; m. Stäben 12.)

Cüppers (J.), Schul-Wandkarte von Palästina zur Zeit Jesu und der Apostel. 9 Bll. Chromolith. Düsseldorf (Schwann) 1882. Fol. (M. 8; auf Leinw. 16.)

Karte von Palästina zur Zeit Jesu Christi. Chromolith. Metz (Deutsche Buchhdl.) 1882. 4. (15 Pf.)

Map of Western Palestine from the surveys conducted for the Committee of the Palestine Exploration Fund by Lieut. C. R. Conder and H. H. Kitchener; reduced from the one-inch map. 1 : 168,960. Special edition illustrating the divisions of naturel drainage and mountain ranges, according to „An Introduction to the Survey of Western Palestine", by Trelawney Saunders. London (Stanford) 1881.

Zimmermann (C.), Plan des heutigen Jerusalem und Umgebung. Nach W. Wilson's Aufnahme von 1864—65 und C. Schick's Ergänzungen bis 1879 bearb., unter Mitwirkung von A. Socin. 1 : 5000. Chromolith. Leipzig (Bädeker) 1881. Fol. (M. 5.)

Map of the country in the vicinity of Aden, Arabia. 1 : 252,000. Calcutta & London (India Office) 1882.

Marvin (Ch.), Map of the Russo-Persian Frontier. London (Allen) 1882. (1 s.)

Haussknecht (C.), Routen im Orient 1865—69. Nach dessen Original-Skizzen red. von H. Kiepert. 4 Bll. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1882. Fol. (M. 10; einzelne Bll. à M. 4.)

Karte von Persien, Afghanistan und Balutchistan. 1 : 2,100,000. Tiflis (Generalstab d. Kaukas. Armee) 1881. (russisch.)

Indian Government Surveys: Asiae, X. Tab. A photozincographic copy of an old map of India, according to Ptolomy. Poona 1800. — Indian Atlas. N. 32. N. E. Parts of Hissar and Sirsa, Bickaneer, and Loharu. N. 36. S. E. British Manpur; also parts of Iabua (Ihabua), Gwalior, Indore, and Dhar. N. 66. N. W. Part of Tiri (Foreign Gurhwal. British Gurhwal and Kumaon, and 86 S. E. Part of District Buhraitch

of Oudh, and Native State of Nepal. N. 130. S. E. Part of Naga Hills Frontier. N. 131. Parts of Cachar and Manipur.

Indian Government Surveys: Bengal Presidency. Lower Provinces. District Beerbhoom, 1850—57. Published in February 1882. District Darjeeling: Map of Darjeeling. Hill-shaded. Surveyed in seasons 1878—80 in 4 sheets. Map of Darjeeling Bazar. Also of the Native Town and Lloyd Botanic Garden, and some adjacent lands, 1878—80. Portion of the Government Chinchona Plantation, surveyed during 1874—75. Map of Hope Town, Darjeeling District surveyed during 1878/79 and 1880/81. Map of the locations in Hope Town, surveyed 1878/79. District Noakholly: Lower Provinces Revenue Survey 1862/65. Published in February 1882. Sheet. N. 6. — North West Provinces: District Saharanpur Seasons 1878—80. Hazara District: Hutted Camp, Khym Gali, 1880/81. Hutted Camp at Bara Gali and Kalabagh, 1880/81. Proposed Hutted Camps at Ghor Dhaka and Kunja Gali, 1880/81. Rawulpindi District: Hutted Camp at Thobba, 1880/81. Simla District: Cantonment of Dagshai. 5 sheets. Cantonment of Solon, 1880/81. Bannu District Punjab (Revenue) Survey 1874/75 and 1878/79. — Chief Commissionership of Coorg. Map of Nanjarajpatna Taluk, Coorg Province, 1880. 6 sheets, with a statistical Table, a List of Estates; and the paddy, coffee, dry, and forest cultivation distinguisted by colours. Map of the Padinalknad Taluk, Coorg Province, 1879. 6 sheets, with a statistical Table, a List of Estates; and the paddy, dry, coffee, and cardamom cultivation distinguished by colours. Coorg, Arckeri Government Forest Reserve. 2 sheets. Coorg, Hattugat Government Forest Reserve, Hattugat-nad, Kiggatnad Taluk, 1881.

— — —: Bombay Presidency. Postal map of the Bombay Presidency showing the Post Offices and Postal Lines. Compiled from information supplied by J. K. Spence, 1881. With a Supplement extending from Bombay to Karachi, Bagdad, Aden, and Zanzibar, but omitting Sind, except Kurachi. Part of Bombay Presidency, showing the divisions of Collectorates, Talukas, and Principal Native States, and including the whole of the Northern and Southern Forest Divisions. Colour. to show the distribution of Forests, 1880. — Bombay Island, Sewree (Siwri) Fort, now used as a powder magazine, 1881. Sion Fort, 1881. The residence of a pensioned Officer, without armament, magazines, stores, or barraks. — Northern Division: Ahmedabad Collectorate. Map of the City of Ahmedabad, 1881. 6 sheets. Ahmedabad City Survey, 1878. 92 sheets. Map of Saraspur, suburb of the City of Ahmedabad, 1881. Broach Collectorate. Broach City Survey, 1873/75. 71 sheets. Surat Collectorate. Surat City Survey, 1875. Plan of the Castle of Surat. 2 sheets. Central Division. Ahmednagar Collectorate. Plan of Sangamner Town. Kandesh and Nasik Collectorates. Sketch map of the Girna River Irrigation Scheme (Kandesh and Nasik Districts), 1881. Map of the Kadwa River System of Irrigation (Nasik District), 1881. Map of the Kalwan Taluka of the Nasik Zillah. Poona Collectorate. Poona City Survey, 1876. Sheets p. 1—45. — Satara Collectorate. Map of the Satara Collectorate, 1880. Satara City Survey, 1878/79. Index to the Satara City Survey. Sadar Bazar, Satara, 1878/79. Map of the Atpadi Taluka of the Prant Pratinidhi State of the Satara Collectorate, 1881. Sholapur Collectorate. Map of the City and Cantonment of Sholapur, 1879/80. Pandharpur Waterworks. Index map, showing tank and catchment area etc., 1881. — Southern Division: Belgaum Collectorate. Map of

the Belgaum Collectorate, 1879. Plan of the Fort and Cantonment of Belgaum. Engineers Office, 1881. Belgaum Fort, showing details, 1881. Kanara Collectorate. Map of the Coompta (Kumta) Talooka, of North Canara. Map of the Karwar Talooka, of the Canara Collectorate, 1880. Map of Yellapoor (Yellapur) Talooka, of the Canara Collectorate. 1881. — Sind Division: The Province of Sind 1881; map of Forest and Forestal Divisions, Wooding Stations, and Forest Bungalows; Railway Fuel Reserves, and Proposed Reserves; also the Seaports, Custom Houses and Railway Stations. Map of the Irrigation Works in the vicinity of Karachi, 1881. — Native States: Kutch. Map of Kutch and the Runn (Ran) compiled in July 1854 from the Surveys between 1825 and 1828, by Lieut.-Col. Sir A. Burnes; corrected and completed by the following later Surveys: The Gulf and South-east Coast by Lieut. A. D. Taylor, in 1851/52; the South-west Coast from Mandavee (Mandvi) to Lukput (Lakhpat) and Juggee, by Lieut. Greeve, in 1845/50; the shore of the Runn (Ran) from Juggee to the mouths of the Bunnass (Banas) River, Chorar, and Parkur; the Northern Coast of Kutch from Bayla to Lukput, the Islands of the Runn, and the country round Bhooj (Bhuj), by the Quartermaster-Gen. Depart. 1850—54; the Northern Coast of Kaltywar (Kalhiawar) from Mallia (Malia) to Drangdra (Dhrangadra), and thence to the mouth of the Bunnass from Major Jopp's Survey. Photozincogr. Poona 1881. 2 sheets. Kolhapur. Map of the Ajra Taluka of the Inchalkaranij Jaghir of the Kolhapur State, 1880.

Indian Government Surveys: Madras Presidency: Bellary District. Hampi Ruins, Hospet Taluk, 1880. 4 sheets. — Coimbatore District. Map of the Coimbatore Taluk, 1872/73. — Cuddapah District. Map of the Pulivendla Taluk, 1876. — Ganjam District. Ganjam Salt Galli (factory), Berhampore Taluk, 1878. 2 sheets. Nowpada (Naupada) Galli (factory), Tekkali Zemindari, 1880. (1st Part on 6, 2nd Part on 8, 3th Part on 2 sheets.) — Godavari District. Map of the Coconada Division, 1878. Map of the Pithapuram Division, 1879. — Malabar-District. Varalapadi Government Forest Reserve, Palghat Taluk, 1881. Chedatettu Teak Forest. Government. Ganapathivattam Amsham, Wynaad Taluk, 1881. 4 sheets. Outline Map of Ganapathivattam Amsham of the Wynaad Taluk, 1880. 7 sheets. — Nilgiri Hills District. Mudumalai Leased Forest. Government. Nambolukod Amsham. Benne Teak Forest. Government. Munanad Amsham. Outline Map of Todanad, 1879/80. 6 sheets. Outline Map of Cherankod Amsham, 1880. Outline Map of Ochterlony Valley, 1881. Outline Map of Munanad Amsham, 1880. Outline Map of Nambolukod Amsham, 1878. — North Arcot Districts. Map of the Karvetnagar Samastanam, 1877. 4 sheets. Map of Polur Taluk, 1879. 2 sheets. Map of Gudiyatam Taluk, 1877. — South Arcot District. Marakanam (salt pans). Tindivanam Taluk, 1880. 6 sheets. Kundadu (salt pans). Tindivanam Taluk, 1879. — Salem District. Pattipadi Government Forest Reserve, Shevaroi Hills, Salem Taluk, 1880. Kanjeri Fuel Reserve, Salem Taluk, 1880. Map of the Krishnagiri Taluk, 1878.

India, west coast: Jaygad or Jyghur and entrance to Shastri river. London (Hydrogr. Office) 1881. (1 6. 6 d.) (N. 247.)

Map showing the Sibi and Thal Chotiali Routes connecting the Khojak with the Indus Valley, also the intervening Mari Country. 1 : 500,000. London (Intelligence Branch, Quatermaster-General's Department War Office) 1881.

Bay of Bengal: Hoogly river — Calutta to Saugor point. London (Hydrogr. Office) 1882. (2 s. 6 d.) (N. 136.)

Ile de Ceylon: Port de Colombo et ses approches. Paris (Dépôt de la Marine) 1882. (N. 3845.)

Murby (Th.), Map of Burmah, in native character. 1 : 40,000. Contains also inset maps of the World, Europe, Eastern Asia, India etc. London 1882.

India, west coast: Bankok and entrance to Mhar or Sávitri river. London (Hydrogr. Office) 1882. (1 s. 6 d.) (N. 436.)

Golfe de Siam: Iles Poulo Dama. Paris (Dépôt de la Marine) 1881. (N. 3852.)

— —: Baie de Bay Cay Dùa. Côte sud de l'île de Phu-Quoc. Ebds. 1881. (N. 3860.)

Côte est de Cochinchine: Baies de Niatrang et de Binheang. Ebds. 1882. (N. 3869.)

Cochinchine: Baie de Camraigue. Ebds. 1881. (N. 3854.)

—, côte est. De la baie de Camraigne au cap Varella, baies de Binheang et de Hone Cohe. Ebds. 1882. (N. 3866.)

Tonkin: Groupe des îles Hon-me et plan de la baie de Bien Choom. Ebds. 1881. (N. 3831.)

Cochin China: Davaish head to Hone Gomme, including Cam rahn, Nhatrang, Binkang and Hon cohe bays. London (Hydrogr. Office) 1882. (1 s. 6 d.) (N. 1008.)

Golfe du Tonquin: De l'île Hon Tseu au cap Lay. Paris (Dépot de la Marine) 1882. (N. 3865.)

— —: De l'île du Tigre au cap Choumay. Ebds. 1882. (N. 3850.)

Tonquin. Hong, Tseu et Yung Chua. Ebds. 1882. (N. 3870.)

China sea; Tong King gulf: Haïnan strait. Plan: Inner passage. London (Hydrogr. Office) 1882. (3 s.) (N. 876.)

Côte NO. d'Hainan: Croquis du port d'Hoïtoa. Paris (Dépôt de la Marine) 1882. (N. 3843.)

— —: Crique de Haw-Sui. Ebds. 1882. (N. 3844.)

— —: Carte provisoire de la baie de Heong-Po. Ebds. 1882. (N. 3856.)

China: China sea, southern portion; western sheet. London (Hydrogr. Office) 1881. (2 s. 6 d.) (N. 2660 a.)

Côte ouest de Corée: Atterrage de la rivière de Séoul et de la rivière Salée. Paris (Dépôt de la Marine) 1881. (N. 3840.)

Côte de Tartarie: Du cap Olympiade au cap Balton et partie occidentale de l'île d'Yesso. Paris (Dépôt de la Marine) 1882. (N. 3862.)

Japan: Tsuruga bay; Mikuni roads; Miyadsu harbour and port Ine. London (Hydrogr. Office) 1882. (1 s. 6 d.) (N. 61.)

—: Nanao harbour. Ebds. 1882. (1 s. 6 d.) (N. 205.)

—: Yezo island, with the adjacent straits of Tsugar, La Pérouse and Yezo. Ebds. 1882. (2 s. 6 d.) (N. 452.)

—: Aburatani harbour. Ebds. 1881. (1 s.) (N. 457.)

Japon: Baie de Yokohama. Paris (Dépôt de la Marine) 1881. (N. 3846.)

Plano del puerto de Hakodady. Madrid (Direccion de Hidrografía) 1881. (N. 795.)

Plano de la bahias Hiogo y Kobé. Ebds. 1881. (N. 793.)

Indian Ocean: Northern Portion, western and eastern Sheet. — Dass. Southern Portion, western Sheet and eastern Sheet. Washington (Hydrogr. Office) 1881. (à c. 50.) (N. 854 a. b. 855 a. b.)

Eck (G. A. van), Schoolkart van Nederlandsch Oost-Indië. 1:3,000,000. Met cartons van Sumatra 1 : 1,340,000, Java 1 : 740,000, de Minahassa, Amboina met de Oeliassers, de Banda eilanden en de Z.-W. Kust van

Halmaheira. 8 Bll. Amsterdam (Stemler) 1881. gr. Fol. (fl. 10; auf Leinw. m. Rollen 15,40.)

Bos (P. R.) en R. R. Rijkens, Wandkaart van Nederlandsch Oost-Indië. 1 : 2,000,000. 12 Bll. Groningen (Wolters) 1881. gr. Fol. (fl. 15.)

Schoolkaart van Nederlandsch Oost-Indië, met een kaart van Java op grootere schaal. 6 Bll. Amsterdam (Seyffardt) 1881. (fl. 3.)

Carta del archipielago de Joló y parte de la ila de Borneo. Madrid (Direccion de Hidrografía) 1881. (N. 478 A.)

Carta de las islas Pilas (Joló). Ebds. 1881. (N. 788.)

Karten von Afrika.

Chavanne (J.), Physikalische Wandkarte von Afrika. 1 : 8,000,000. 2. Aufl. 4 Bll. Chromolith. Wien (Hölzel) 1882. Fol. (M. 12; auf Leinw. in Mappe 16; m. Stäben. 18.)

Bamberg (K.), Wandkarte von Afrika. 1 : 5,300,000. 9 Bll. Chromolith. Berlin (Deutsche Reichsbuchhdl.) 1882. (M. 12; auf Leinw. in Mappe M. 16,50; m. Stäben M. 18.)

Lanoy de Bissy (R. de), Carte d'Afrique. 1 : 2,000,000. 62 Bl. Bl. 53: Barmen; 54: Kuruman; 58: Port Nolloh; 59: Ville du Cap; 60: Pietremaritzburg. Paris (Dépôt de la Marine) 1881.

Map of Lower Egypt. 1 : 2,000,000. With inset plans of Cairo (1 : 18,000), Alexandria (1 : 31,000), Port Said (1 : 50,000), Suez (1 : 50,000), and Ismaîlia (1 : 20,000). Accompanied by one sheet of letterpress giving the explanation of the terms which are commonly met with in the map. London (Intelligence Department, War Office) 1882. 4 Bll.

Leake (W. M.), Map of Lower Egypt. London (Stanford) 1882. Fol. (5 s.)

Johnston's war map of Egypt. Containing the Mediterranean Sea. With enlarged map of Lower Egypt and plan of Alexandria and its fortifications. London (W. & A. K. Johnston) 1882. Fol. (1 s.)

Debes' (E.) Karte von Unter-Egypten, nebst Specialkarten des Suês-Canals, der Umgebungen von Kairo und Alexandria, sowie der Höhen von Port Said, Ismailiye und Suêz. Chromolith. Leipzig (Wagner & Debes) 1882. Fol. (M. 1.)

Specialkarte des Kriegsschauplatzes von Alexandria bis Tanta. 1 : 270,000. Chromolith. Gotha (J. Perthes) 1882. Fol. (80 Pf.)

Karte des Nil-Deltas und des Suez-Canals. 1 : 800,000. Chromolith. Wien (Hölzel) 1882. Fol. (60 Pf.)

Karte vom Kriegsschauplatz von Alexandrien bis Kairo. Lith. Altona (Schlüter) 1882. Fol. (50 Pf.)

Arrowsmith (J.), Egypt. 1 : 1,650,000. London (Stanford) 1882. (2 s.)

Ravenstein (E. G.), Map of Egypt below Beni Suef. 1 : 570,000. London (Philip) 1882. (1 s.)

Karte des Kriegsschauplatzes in Egypten. Chromolith. Berlin (Bartels) 1882. 8. Fol. (25 Pf.)

Oorlogskaart. N. 1. Egypte en Suez-Kanaal. Amsterdam (Seyffardt) 1882. (fl. 0,40.) — N. 2. Alexandrie tot Tanta. Ebds. 1882. (fl. 0,55.)

Stanford's large scale map of the seat of military operations in Lower Egypt. (Cairo, Ismailia and Suez.) London (Stanford) 1882. (1 s. 6 d.)

— map of the Nile Delta. With large scale plans of Port Said, Ismailia, and Cairo. Ebds. 1882. (1 s. 6 d.)

Vallon et E. Lartigue, Côte d'Abyssinie; plan des environs du port d'Obock. Paris (Lemercier) 1881.

Cora (G.), Carta speciale della Baia d'Assab ed adiacenze. 1 : 250,000. Torino (Cora) 1882.
General map of the Mediterranean Sea and Northern Africa. 1:3,500,000. Lith. at the Intelligence Department, War Office. 1881.
Map of the northern parts of the Regency of Tunis and of the Province of Constantine, taken from maps publ. by the Dépôt de la Guerre. 1 : 411,840. London (Intelligence Department, War Office) 1881.
La Kroumirie: Tabarca, Fernana. Paris (Dépôt de la guerre) 1882. (fr. 1.)
Environs de Bizerte. 1 : 20,000. Ebds. (fr. 1,50.)
Itinéraire de Tunis à Bizerte et à la frontière d'Algérie. 4 Bll. 1:100,000. Ebds. (fr. 5.)
Environs de Tunis et de Carthago, levés exécutés sous la direction de M. le comm. Perrier. 1 : 40,000. Paris (Challamel) 1882. (fr. 2,50.)
Tunisie: De Bizerte à Ras Mehedia. Paris (Dépôt de la Marine) 1882. (N. 3851.)
—: De Ras Mehedia à Ras Makabez. Ebds. 1882. (N. 3861.)
—: De la Galite au Cap Bon. Ebds. 1882. (N. 3849.)
Titre, Carte des environs d'Alger. 1 : 200,000. Paris (Challamel) 1882. (fr. 2.)
Plano de las bahias de Philippeville y Stora. Madrid (Direccion de Hidrodrafía) 1881. (N. 786.)
Plan de la place d'Oran et de ses forts avec celle de Mers-el-Kebir en 1757. Oran 1882.
Mac Carthy (O.), Le Sud Oranais et les parties limitrophes du Marok. 1 : 600,000. Paris (Delagrave) 1882. (fr. 2.)
Carte du Haut Sénégal, campagne 1880/81. 1 : 100,000, levée sous la direction de M. le Commandant Derrien par M. M. Sever, Saillen, fest de Sourdeval, Siochan de Kersabiec, Delanneau, Rivals, Sorin, Huc-Delcroix et Brosselard. 6 Bll. Paris 1882. (fr. 12.)
—, Itinéraire de Kita à Mourgoula. 1 : 100,000. Ebds. (fr. 2.)
—, Environs de Médine. 1 : 50,000. Ebds. (fr. 2.)
—, Environs de Kita. 1 : 50,000. Ebds. (fr. 2.)
Vallière et Piétri, Haut Sénégal et Haut Niger. Carte de la Mission Galliéni. 1 : 1,000,000. Paris (Dulau) 1882. (2 s.)
Mission topographiqne du Haut Sénégal. Carte des environs de Medine. 1 : 50,000. Ebds. 1882. (2 s.)
Map of Ashantee and Gold Coast. 1 : 633,600. London (Intelligence Branch, War Office) 1881.
Hart (C.), Survey of the Bussum Prah, to accompany detailed report. Ebds. 1881.
Swinburne (F. R.), Sketch map of road from Accra to Mansue. 1 : 126,720. Ebds. 1881.
Pain (A. H.), Sketch showing routes from the coast to Prahsue. 1 : 250,000. Ebds. 1881.
Hart (P. C.), Sketch of the British Frontier Station at Prahsue. Ebds. 1881.
Jackson (H.), Sketch Plan of Prahsue. Ebds. 1881.
Dahse (R.), Karte der Goldküste. 1 : 750,000. Chromolith. Bremen (v. Halem) 1882. Fol. (M. 1,50.)
Africa, west coast: St. Paul de Loanda to Great Fish bay. Plans: Lobito bay; Benguela bay; Equimina bay; Elephant bay; St. Mary bay; Espiègle bay; Little Fish bay and Port Alexander. London (Hydrogr. Office) 1882. (2 s. 6 d.) (N. 627.)
Johnston (T. B.), Map of South Africa. 1 : 250,000. 2. edit. Revised by J. Noble. London (Juta Heelis) 1882. (21 s.)

Hahn (Theoph.), Original Map of the Great Namaqualand and Damaraland. 1 : 742,000. 4 Bll. Capstadt 1882.

Viticultural map of the Districts Worcester, Caledon, Outshoorn Swellendan, Robertson, Riversdale and Ladysmith. 1:116,000. 9 Bll. Capstadt 1882.

Africa, east coast: Mafia island and channels. London (Hydrogr. Office) 1881. (1 s. 6 d.) (N. 458.)

Delta do Zambeze. Mappa coordinado por A. de Moraes Sarmento, engenheiro militar de accôrdo com os dados e observações por elle colhido durante as suas viagens de 1877/1880. 1 : 460,000. Porto (Empreza Ferreira de Brito).

Richard (R. P.), Carte du Sahara tripolitain. Lyon (Missions cathol.) 1881. (fr. 0,75.)

Charmetant (R. P.), Carte de l'Afrique équatoriale. Ebds. 1881. (fr. 1.)

Map showing the journey to Stanley Pool of H. E. Cudrington and W. H. Bentley. 1 : 550,000. Publ. in the Missionary Herald 1881. London. (1 d.)

Carte de la mission catholique dans la province de l'Emirne (Imérina); Madagascar. Lyon (Missions cathol.) 1881.

Karten von Amerika.

Atlantischer Ozean. Ein Atlas von 36 Karten, die physikalischen Verhältnisse und die Verkehrs-Strassen darstellend. Herausgeg. von der Direktion der Deutschen Seewarte. Hamburg (Friederichsen & Co.) 1882. Fol. (M. 20.)

Ziegler (J. M.), Karte der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, nebst Mexico, Central-Amerika und Westindien. 1 : 7,000,000. 4 Bll. Ausg. 1882. Chromolith. Leipzig (Hinrichs'sche Buchhdl., Verl.-Cto.) 1882. Fol. (M. 4.)

Rheinhard (H.), Karte von Nord-Amerika für den Schul- und Privatgebrauch. 1 : 5,300,000. 4 Bll. Chromolith. Wiesbaden (Bergmann) 1882. Fol. (M. 12; m. Leinwandstreifen zusammengeklebt in Mappe 13; auf Leinw. in Mappe 18; lackirt m. Stäben 20.)

Russell (L.), Outline map of the Dominion of Canada. 1 : 12,500,000. Ottawa, Dominion Lands Office, 1881.

—, Map of part of the province of Manitoba, showing Dominions Lands surveyed. 1 : 390,000. Ebds.

—, General map of part of the NW.-Territory and Manitoba. 1 : 1,385,000. Ebds.

—, NW.-Territory, map showing Dominion Land Surveys between W. boundary of Manitoba and third principal meridian. 1 : 420,000. Ebds.

New map of Manitoba and the Northwest Territories. Quebec (Departm. of Interior) 1881.

Map of the Department of Columbia, projected and compiled at the Engineer Office, Department of the Columbia, by Lieut. Thom. W. Symons, assisted by A. Downing and C. C. Manning. Drawn by A. Downing. Prepared and published under the direction of Brig. Gen. H. G. Wright. 1 : 1,020,000. Washington 1881.

Murray (A.), Diocesan map of the church of England in Newfoundland and Labrador. 1 : 1,267,200. London (Stanford) 1881. (7 s.)

Océan Atlantique: Carte générale des banc de Terre-Neuve. Paris (Dépôt de la Marine) 1882. (N. 3855.)

Newfoundland, east coast: How harbour. London (Hydrogr. Office) 1882. (6 d.) (N. 277.)

—, nord-east coast: St. Geneviève bay to Orange bay and strait of Belle Isle. Ebds. 1882. (2 s. 6 d.) (N. 282.)

Atlantique Nord: Côte N. O. de Terre-Neuve, de la Baie d'Ingornachoix à l'anse aux Sauvages dans le détroit de Belle-Ile. Paris (Dépôt de la Marine) 1882. (N. 3876.)

—: Côte des États-Unis, du Sound de Sapelo au canal de la Floride. Ebds. 1882. (N. 3882.)

—: — —, du cap Fear au Sound de Sapelo. Ebds. 1882. (N. 3898.)

—: — —, Sound de Long Island, partie Est, de la pointe Judith à l'île Falkner. Ebds. 1882. (N. 3904.)

North America, east coast: Winyah bay and Georgetown harbour. London (Hydrogr. Office) 1881. (1 s. 6 d.) (N. 2866.)

Ravenstein (E. G.), Eisenbahnkarte der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. British Canada und Mexiko. 1 : 5,000,000. 4. Aufl. Chromolith. Frankfurt a/M. (Jaeger) 1882. Fol. (M. 3.)

—, Railrond map of the United States of America, the Dominion of Canada and Mexico. 4. Edit. Chromolith. Ebds. 1882. Fol. (M. 3.)

Lubrecht (C.), Malerische Land- und Eisenbahn-Karte der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika und Britisch-Canada. Ausg. 1881. Lith. u. color. Stuttgart (Lubrecht) 1881. Fol. (M. 4.)

Plano del puerto de Boston. Madrid (Dirreccion de Hidrografia) 1881. (329 A.)

Carrington (H. B.), Battle-maps and charts of the American revolution; with explanatory notes and school history references. New York 1881. 8. (6 s. 6 d.)

Topographical and geological atlas of the Black Hills of Dakota, to accompany the report of Henry Newton. 3 Bll. 1 : 250,000. Washington 1881. (U. St. geograph. and geological survey of the Rocky Mountains Region.)

New enlarged scale Railroad and County Map of Texas, showing every Railroad Station and Post Office in the State. Chicago (Rand, McNally & Co.) 1882.

North America, west coast: Sitka harbour and approaches. London (Hydrogr. Office) 1882. (1 s. 6 d.) (N. 2348.)

— —: Plans in the gulf of California. St. Teresa bay; Sta. Maria cove; La Paz harbour; Estero de Agiabampo entrance; Cullican river entrance. Ebds. 1881. (1 s. 6 d.) (N. 2293.)

— —: Haro and Rosario straits. Ebds. 1882. (2 s. 6 d.) (N. 2689.)

Hafen von Sao Francisco. 1 : 10,000. Seekarte der Kaiserl. Deutschen Admiralität, herausg. vom hydrogr. Amt. Nr. 35. Kpfrst. Berlin (D. Reimer) 1882. (25 Pf.)

Map of the Republic of Mexico, compiled for the Mexican National Railway from astronomical data furnished by the Department of Public Works. 1 : 2,000,000. Mexico 1881.

West coast of Mexico: From Chipequa Point to Ventosa Bay. Washington (Hydrogr. Office) 1881. (N. 876.) $. 0,30.)

Gulf of Mexico: Tampa bay. London (Hydrogr. Office) 1882. (1 s. 6 d.) (N. 2897.)

Chavanne (J.), Karte von Central-America und West-Indien. 1 : 6,500,000. Chromolith. Wien (Hartleben) 1882. Fol. (M. 4.)

West Indies: Port and anchorages at eastern end of Cuba: Ports Niquero; Escondido or Hidden harbour; Cueva; Auguacate; Navas; Signa; Boma; Mata; Bay; Baracoa and Miel bay; Maravi; Baitiqueri; Taco; Coyaguanique; Yumuri; Guanito bays; Limones river; Naguarage. London (Hydrogr. Office) 1882. (1 s. 6 d.) (N. 435.)

— —: Map of Cuba. Chicago 1881. (2 s. 6 d.)

— —: Cuba: Havanna harbour. London (Hydrogr. Office) 1882. (2 s. 6 d.) (N. 414.)

— —: Guadeloupe, with the adjacent islands Saintes, Marie-Galante, Désirade. Ebds. 1882. (2 s. 6 d.) (N. 885.)

— —: Haïti: Gonaïves bay. Ebds. 1882. (1 s.) (N. 466.)

Kiepert (H.), Neue General-Karte von Süd-Amerika. 1:10,000,000. (In spanischer Sprache.) Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1882. Fol. (M. 3.)

Vue panoramique du Canal de Panama, d'après le relief construit par Ch. Muret sur les documents officiels. Paris 1881.

South America, west coast: Pisco bay. London (Hydrogr. Office) 1882. (6 d.) (N. 1291.)

Carta que demuestra las diversas proposiciones de arreglo de la cuestion de limites Chileno-Arjentina. Publ. de órden de Supremo Gobierno i bajo la direccion de la Officina Hidrográfica, en Agosto 1881. Santiago de Chile.

Patagonie: Canal Conception. Baie Portland. Paris (Dépôt de la Marine) 1881. (N. 3827.)

—: Estuaire Gage. Port Micaela et anse Gran. Ebds. 1881. (N. 3833.)

—: Estuaire Ringdove. Anses Chacabuco et Richemond. Ebds. 1881. (N. 3834.)

—: Anse Latitude. Baie Lecky's Retreat. Anse Occasion. Ebds. 1881. (N. 3835.)

Mello (Barão Homen de), Atlas do Imperio do Brazil, segundo os dados officiaes existentes e outros documentos. Organisado e gravado por Claudio Lomellino de Carvalho. Editado por Angelo Agostino e Paulo Robin. Rio de Janeiro 1882.

Kaart van Suriname, op de schaal van 1 : 200,000 in 10 bl., op last der Regeering vervaardigd door J. F. A. Cateau van Rosevelt en J. F. A. van Landsberge. 's Gravenhage (Smulders & Co.) 1882. (fl. 10.)

Guyane française: Rivière de Siunamari. Paris (Dépôt de la Marine) 1882. (N. 3906.)

Karten von Australien und Oceanien.

Kiepert's (H.) physikalische Wandkarten. N. 8. Der grosse Ocean (Australien und Polynesien). 2. Aufl. 8. Bll. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1882. Fol. (M. 12.)

Bamberg's Wandkarte von Australien. 1 : 4,285,000. Chromolith. Berlin (Deutsche Reichsbuchhdl.) 1881. Fol. (M. 12; auf Leinw. in Mappe M. 16,50; m. Stäben M. 18.)

Map of the Colony of New South Wales showing approximately in each county the proportion of alienated, reserved and crown lands. Sydney (Surv. General Office) 1881.

Taylor (St.), New South Wales. 4 Bll. Ebds. 1881.

Australia, east coast: Newcastle harbour. London (Hydrogr. Office) 1882. (2 s. 6 d.) (N. 2119.)

—, south coast: Doubtful island bay to the head of the Great-Australia Bight. Ebds. 1881. (2. 6 d.) (N. 1059.)

Lighthouse map of the Province South Australia. 1 : 2,450,000. Adelaide (Marine Board Offices) 1881.

Watson (R.), Map of Queensland, showing proposed Transcontinental Railway and Grand Trunk Line to South Australia. 1 : 3,400,000. Brisbane (Lands Departm.) 1881.

Map of Western Australia. 1 : 2,200,000. 2 Bll. Perth (Survey Department) 1880.

New Caledonia: Pouebo and Yengen ports; Uguie-, Ba-, Kuaua-, Buru-, Nékété and Lavaissière bays. London (Hydrogr. Office) 1882. (1 s. 6 d.) (N. 338.)

Archipel Tuamotu: Ile Mururoa. Paris (Dépôt de la Marine) 1882. (N. 3912.)

Côte Est de Tahiti: De Faone à Pihaa. Ebds. 1882. (N. 3824.)

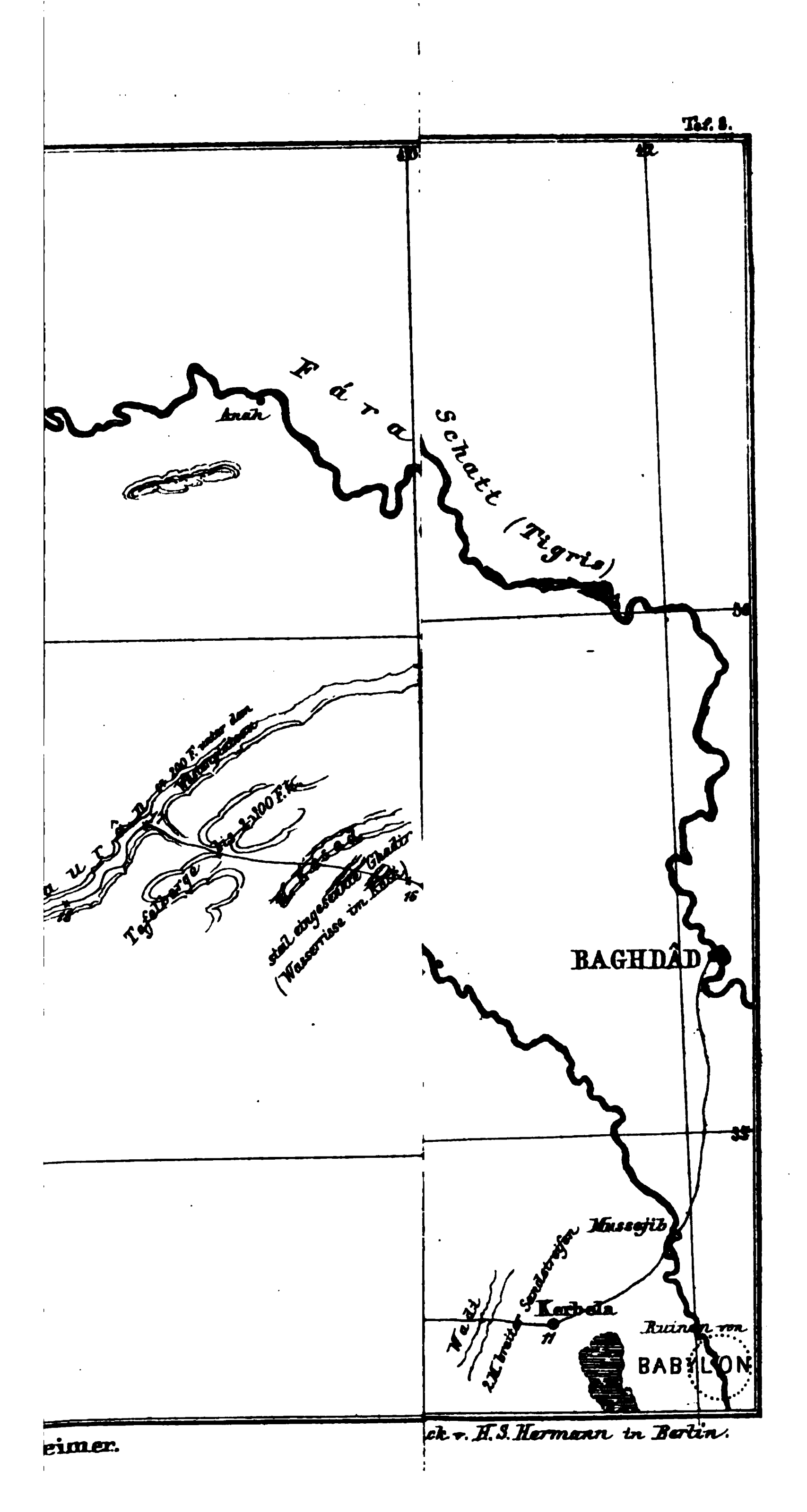
Pacific Ocean, Salomon islands: Conghlan harbour; Barrango harbour. London (Hydrogr. Office) 1882. (6 d.) (N. 97.)

New Britain: Matava bay; Port Weber; Kabakadai bay. Ebds. 1882. (6 d.) (N. 55.)

Fiji islands: Levuka harbour. Ebds. 1882. (1 s.) (N. 1244.)

Pacifique Sud: Iles Suwaroff et croquis de l'entrée du Lagon. Paris (Dépôt de la Marine) 1881. (N. 3817.)

Druck von W. Pormetter in Berlin C., Neue Grünstrasse 30.



Taf. 8.
Anah
F á r a
Schatt (Tigris)
BAGHDÂD
Tafelberge
steil eingeschnitten Ghadir
(Wasserrisse im Kalk)
Mussejib
Kerbela
Wadi
Ruinen von
BABYLON
eimer.
ck v. H.S. Hermann in Berlin.

No. 97.

ZEITSCHRIFT

DER

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE

ZU BERLIN.

ALS FORTSETZUNG DER ZEITSCHRIFT FÜR ALLGEMEINE ERDKUNDE

IM AUFTRAGE DER GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN

VON

Prof. Dr. W. KONER.

REDACTION DER KARTEN VON HEINRICH UND RICHARD KIEPERT.

SIEBZEHNTER BAND. ERSTES HEFT.



BERLIN,
VERLAG VON DIETRICH REIMER.
1882.

...beilage: Verhandlungen der Gesellschaft für Erdku...

Inhalt.

Karten.

Der siebzehnte Band der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde erscheint 1882 in zweimonatlichen Heften von ca. 5 Bogen mit Beigabe von Karten und mit der Gratisbeilage: „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde, 10 Nrn.“ Der Preis des Bandes von 6 Heften nebst Gratisbeilage ist 13 Mark. Die „Verhandlungen“ sind auch allein zum Preise von 4 Mark zu beziehen.

Die Bände I—IV (1866—1869) sind zum Preise von 8 **Mark**, der V—VIII. Band (1870—1873) zum Preise von 10 Mark und der IX—XVI. Band (1874—1881) zum Preise von 13 Mark pro Band, complet geheftet, ebenso die **Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde**, 1874—1881, complet geheftet, zum Preise von 4 **Mark** pro Band zu haben.

Für die Redaktion verantwortlich: W. Koner in Berlin.

Druck von W. Pormetter in Berlin C., Neue Grünstrasse 30.

No. 98.

ZEITSCHRIFT

DER

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE

ZU BERLIN.

ALS FORTSETZUNG DER ZEITSCHRIFT FÜR ALLGEMEINE ERDKUNDE

IM AUFTRAGE DER GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN

VON

Prof. Dr. W. KONER.

REDACTION DER KARTEN VON HEINRICH UND RICHARD KIEPERT.

SIEBZEHNTER BAND. ZWEITES HEFT.



BERLIN,

VERLAG VON DIETRICH REIMER.

1882.

Inhalt.

Karten.

Der siebzehnte Band der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde erscheint 1882 in zweimonatlichen Heften von ca. 5 Bogen mit Beigabe von Karten und mit der Gratisbeilage: „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde, 10 Nrn." Der Preis des Bandes von 6 Heften nebst Gratisbeilage ist 13 Mark. Die „Verhandlungen" sind auch allein zum Preise von 4 Mark zu beziehen.

Die Bände I—IV (1866—1869) sind zum Preise von 8 **Mark**, der V—VIII. Band (1870—1873) zum Preise von 10 **Mark** und der IX—XVI. Band (1874—1881) zum Preise von 13 **Mark** pro **Band**, complet geheftet, ebenso die **Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde**, 1874—1881, complet geheftet, zum Preise von 4 **Mark** pro Band zu haben.

Preis-Ermässigung.

Die Bände I—VI und neue Folge I—XIX der **Zeitschrift für allgemeine Erdkunde** (1853—1865) sind

zusammengenommen zum Preise von 3 Mark pro Band und einzeln zum Preise von 4 Mark pro Band

durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Berlin, im Mai 1882.
S.W. Anhaltstrasse No. 12.

Die Verlagshandlung von

Dietrich Reimer

(Reimer & Hoefer.)

Für die Redaction verantwortlich: W. Koner in Berlin.

Druck von W. Pormetter in Berlin C., Neue Grünstrasse 30.

No. 99.

ZEITSCHRIFT

DER

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE

ZU BERLIN.

ALS FORTSETZUNG DER ZEITSCHRIFT FÜR ALLGEMEINE ERDKUNDE

IM AUFTRAGE DER GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN

VON

Prof. Dr. W. KONER.

REDACTION DER KARTEN VON HEINRICH UND RICHARD KIEPERT.

SIEBZEHNTER BAND. DRITTES HEFT.



BERLIN,
VERLAG VON DIETRICH REIMER.
1882.

Inhalt.

Karten.

Der siebzehnte Band der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde erscheint 1882 in zweimonatlichen Heften von ca. 5 Bogen mit Beigabe von Karten und mit der Gratisbeilage: „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde, 10 Nrn.“ Der Preis des Bandes von 6 Heften nebst Gratisbeilage ist 13 Mark. Die „Verhandlungen“ sind auch allein zum Preise von 4 Mark zu beziehen.

Die Bände I—IV (1866—1869) sind zum Preise von 8 Mark, der V—VIII. Band (1870—1873) zum Preise von 10 Mark und der IX—XVI. Band (1874—1881) zum Preise von 13 Mark pro Band, complet geheftet, ebenso die **Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde**, 1874—1881, complet geheftet, zum Preise von 4 Mark pro Band zu haben.

No. 100. 101.

ZEITSCHRIFT

DER

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE

ZU BERLIN.

ALS FORTSETZUNG DER ZEITSCHRIFT FÜR ALLGEMEINE ERDKUNDE

IM AUFTRAGE DER GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN

VON

Prof. Dr. W. KONER.

REDACTION DER KARTEN VON HEINRICH UND RICHARD KIEPERT.

SIEBZEHNTER BAND. VIERTES UND FÜNFTES HEFT.



BERLIN,
VERLAG VON DIETRICH REIMER.
1882.

Inhalt.

Der siebzehnte Band der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde erscheint 1882 in zweimonatlichen Heften von ca. 5 Bogen mit Beigabe von Karten und mit der Gratisbeilage: „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde, 10 Nrn." Der Preis des Bandes von 6 Heften nebst Gratisbeilage ist 13 Mark. Die „Verhandlungen" sind auch allein zum Preise von 4 Mark zu beziehen.

Die Bände I—IV (1866—1869) sind zum Preise von 8 Mark, der V—VIII. Band (1870—1873) zum Preise von 10 Mark und der IX—XVI. Band (1874—1881) zum Preise von 13 Mark pro Band, complet geheftet, ebenso die **Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde**, 1874—1881, complet geheftet, zum Preise von 4 Mark pro Band zu haben.

Preis-Ermässigung.

Die Bände I—VI und neue Folge I—XIX der **Zeitschrift für allgemeine Erdkunde** (1853—1865) sind

zusammengenommen zum Preise von 3 Mark pro Band und einzeln zum Preise von 4 Mark pro Band

durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Berlin, im Oktober 1882.
S. W. Anhaltstrasse No. 12.

Die Verlagshandlung von
Dietrich Reimer



ZEITSCHRIFT

DER

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE

ZU BERLIN.

ALS FORTSETZUNG DER ZEITSCHRIFT FÜR ALLGEMEINE ERDKUNDE

IM AUFTRAGE DER GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN

VON

Prof. Dr. W. KONER.

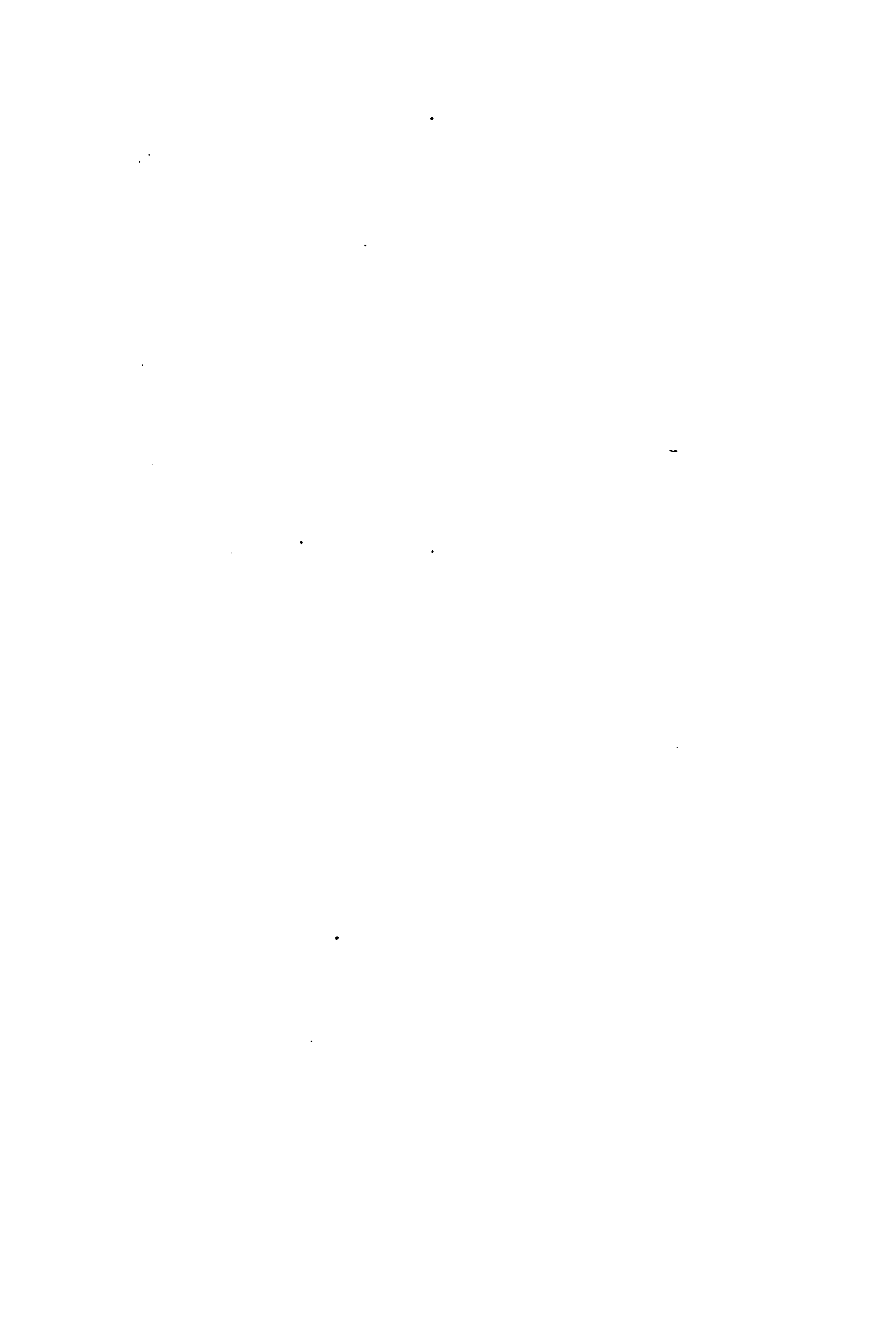
REDACTION DER KARTEN VON HEINRICH UND RICHARD KIEPERT.

SIEBZEHNTER BAND. SECHSTES HEFT.



BERLIN,
VERLAG VON DIETRICH REIMER.
1882.

Inhalt.



Für die Redaction verantwortlich: W. Koner in Berlin.

Druck von W. Pormetter in Berlin C., Neue Grünstrasse 30.



